

Cruquiusgebied Amsterdam

Akoestisch onderzoek Cruquiusweg 140 - 142

Opdrachtgever

Partners RO

Contactpersoon

de heer drs. S. de Boer

Kenmerk

R074267aa.00003.rvh

Versie

07_001

Datum

25 april 2018

Auteur

ing. R. (Ries) van Harmelen

E. (Ed) Goudriaan

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Locatie Cruquiusweg 140-142	3
1.2	Bestemmingsplanwijziging - akoestisch onderzoek.....	4
3	Uitgangspunten en rekenmodellen	6
3.1	Rekenmodellen	6
3.1.1	Industrielawaai	6
3.1.2	Wegverkeergegevens en scheepvaart	7
3.2	Reken- en meetvoorschrift.....	8
3.3	Bebouwing en rekenpunten	9
4	Rekenresultaten	10
4.1	Geluidbelasting industrielawaai	10
4.2	Geluidbelasting verkeerslawaaï	10
4.3	Geluidbelasting scheepvaartlawaaï	11
5	Gecumuleerde geluidbelasting	12
6	Samenvatting en conclusies	13

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Rekenmodellen
Bijlage III	Resultaten industrielawaai
Bijlage IV	Resultaten verkeerslawaaï
Bijlage V	Resultaten scheepsvaart
Bijlage VI	Gecumuleerde geluidbelasting

1 Inleiding

Het voormalige bedrijventerrein op het schiereiland Cruquius in het Oostelijk Havengebied van Amsterdam neemt een centrale plek in binnen de ring. Het gehele eiland wordt de komende jaren geleidelijk getransformeerd van een industriegebied naar een levendig, modern en duurzaam werk- en woongebied.

De geleidelijke transformatie van de Cruquiusweg e.o. is in gang gezet, waarbij gezocht wordt naar een mix van werken, wonen en verblijven. Het stadsdeel kiest voor een strategie van uitnodigingsplanologie: het initiatief voor de transformatie ligt bij de markt. Hiervoor is al een begin gemaakt.

Het Cruquiusgebied omvat de terreinen aan weerszijden van de Cruquiusweg. In het kader van die transitie is op het perceel Cruquiusweg 140-142 voorzien in de realisatie van drie nieuw te ontwikkelen woongebouwen. In de plint van die gebouwen is voorzien in andere functies zoals kleinschalige bedrijvigheid, creatieve functies, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en horeca.

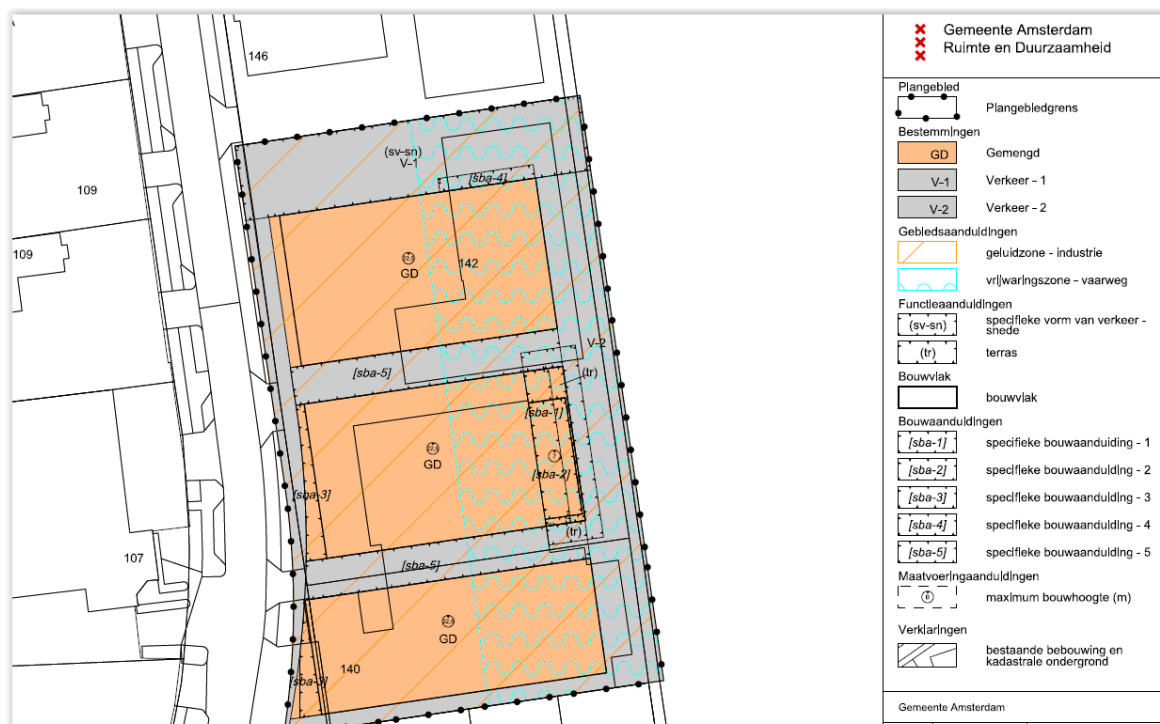
1.1 Locatie Cruquiusweg 140-142

In het kader van die transitie is op het perceel Cruquiusweg 140-142 voorzien in de realisatie van drie nieuw te ontwikkelen woongebouwen waarbij in de plint van de gebouwen voorzien is in een andere bestemming dan woningen. De hier bovengelegen bouwlagen zullen bestaan uit appartementen. De ontwikkellocatie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1
Ontwikkellocatie Cruquiusweg 140-142 omkaderd

In figuur 1.2 is een verbeelding voor de bestemmingplanwijziging opgenomen van de drie woongebouwen.



Figuur 1.2
Verbeelding

1.2 Bestemmingsplanwijziging - akoestisch onderzoek

Een dergelijke permanente gemengde functie die wonen en andere functies mogelijk maakt, is in strijd met het vigerend bestemmingsplan 'Cruquius'. Om deze functies permanent mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig. Hiervoor moet onderzocht worden of deze woon- en andere functies passen in de omgeving van de nabijgelegen bedrijven. Het bedrijfsterrein is in verval geraakt en de gemeente Amsterdam wil dit gebied transformeren tot een levendig, modern, duurzaam gebied waar diverse functies kunnen plaatsvinden (onder andere wonen, werken, horeca) en waarbij het industriële karakter behouden blijft. De gemeente heeft hiervoor spelregels opgesteld om de karakteristieke industriële bouwwerken te kunnen behouden. Op dit moment staat het bestemmingsplan in de nabije omgeving bedrijven toe behorend tot milieucategorie 4.1. Aangezien het gebied getransformeerd wordt, het bedrijfsterrein gedezoneerd wordt, is onderzoek nodig voor deze transformatie en het toestaan van woonfuncties en lichte bedrijfsactiviteiten. Onderdeel daarvan is een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de gevels van de woningen als gevolg van het industrielawaai, wegverkeerslawaai en scheepvaartlawaai en de eventueel mogelijk te treffen maatregelen. Voorliggend rapport bevat de resultaten van het onderzoek naar industrielawaai, wegverkeerslawaai en scheepvaartlawaai.

2 Wettelijk kader

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) moet voor nieuw te realiseren geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone van een geluidbron een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. Hierbij moet verslag gedaan worden van de geluidbelasting op de gevels van de bebouwing vanwege die geluidbron. Als de nieuwbouw binnen de geluidzones van meerdere geluidbronnen is gesitueerd, moet de geluidbelasting vanwege die afzonderlijke bronnen beschouwd worden.

Industrielawaai

De grenswaarde voor industrielawaai bij een gezoneerd industrieterrein bedraagt voor nieuwbouwwoningen 50 dB(A). Zolang de geluidbelasting niet hoger wordt dan 50 dB(A), vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor geplande woningbouw. Als de geluidbelasting meer dan 50 dB(A) bedraagt en er geen doelmatige maatregelen genomen kunnen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot 50 dB(A), moet voor de betreffende woningen door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld. Deze vaststelling moet gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan plaatsvinden. Volgens de Wet geluidhinder bedraagt de maximaal te verlenen hogere waarde voor nieuwe woningen binnen de zone van een industrieterrein 55 dB(A).

Wegverkeer

De grenswaarde voor wegverkeer bedraagt voor nieuwbouwwoningen 48 dB. Zolang de geluidbelasting niet hoger wordt dan 48 dB, vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor geplande woningbouw. Als de geluidbelasting meer dan 48 dB bedraagt en er geen doelmatige maatregelen genomen kunnen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot 48 dB, moet voor de betreffende woningen door het college van B&W een hogere waarde worden vastgesteld. Deze vaststelling moet gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan plaatsvinden. Volgens de Wet geluidhinder bedraagt de maximaal te verlenen hogere waarde voor nieuwe woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied 63 dB. Wegen uitgevoerd als 30 km/uur wegen hebben conform de Wet geluidhinder geen zone en hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Scheepvaartlawaai

Voor scheepvaartlawaai bestaan in Nederland geen wettelijke normen en is er geen wettelijke berekeningsmethode voor de geluidbelasting door de varende schepen. Over het algemeen ervaren mensen scheepvaartlawaai als minder hinderlijk dan industrie- of wegverkeerslawaai, maar hinderlijker dan bijvoorbeeld spoorweglawaai.

Geluidbeleid Amsterdam

De gemeente heeft naast bovenstaande regelgeving een eigen geluidbeleid. Bij de verdere uitwerking van de plannen moet daarom ook aan dit geluidbeleid getoetst worden. Belangrijk in dat geval is vooral de eis van een geluidluwe gevel bij een geluidbelasting hoger dan 48 dB voor wegverkeer en 50 dB(A) door het industrielawaai.

3 Uitgangspunten en rekenmodellen

Bij het onderzoek is gebruikgemaakt van de situatietekening. In bijlage I zijn deze in het groot opgenomen. In bijlage II is de uitvoer van de modellen gegeven met de diverse relevante modelgegevens. In de rekenmodellen is rekening gehouden met de naastgelegen ontwikkellocatie aan de zuidzijde van dit plan. Doordat de huidige bebouwing, op de naastgelegen kavel, erg kort op het plan is gelegen zal dit verkeerde rekenresultaten opleveren.

3.1 Rekenmodellen

3.1.1 Industrielawaai

Er is gebruikgemaakt van het door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied beschikbaar gestelde anonieme zonebewaking geluidmodel van het industrieterrein Cruquiuswerkgebied. Dit model is per e-mail op 14 juli 2016 aangeleverd door de Omgevingsdienst. In dit model is het verkavelingsmodel van de kavel opgenomen. In het rekenmodel is een toename van 1,5 dB toegepast om de groei van de bedrijven niet in geding te brengen.

In de berekening is rekening gehouden met andere woningbouwontwikkelingen in het Cruquiusgebied. Enkele bedrijven in de omgeving zullen hierdoor verdwijnen en zijn niet meegenomen in de berekening. In figuur 3.1 is een overzicht gegeven van het gebied waarin de verschillende ontwikkellocaties zijn opgenomen. Op de volgende locaties zijn al vergaande ontwikkelingen voor nieuwbouw. Het betreft de locaties 1 t/m 8 en 10 t/m 17. Van deze locaties zijn de geluidbronnen uit het rekenmodel gehaald.



Figuur 3.1
Transformatie locaties (blauw gearceerd) Cruquiusgebied

3.1.2 Wegverkeergegevens en scheepvaart

Wegverkeer

De verkeersgegevens in het gebied zijn op 21 november 2016 ontvangen van de gemeente Amsterdam voor het zichtjaar 2027. In deze gegevens zijn twee scenario's opgenomen. Scenario 2, die gehanteerd is in de berekening, gaat uit van een maximale invulling van het gebied. Aanvullend hierop is door de gemeente is een notitie opgesteld (van 15 februari 2018) waarin nieuwe prognosegegevens zijn opgenomen ten aanzien van het verloop van de verkeersintensiteit over de Cruquiusweg. Hierbij geldt hoe verder men in het plangebied komt hoe minder verkeer er op de Cruquiusweg rijdt. Deze recente inzichten zijn in onderhavig onderzoek verwerkt. In bijlage IV is deze notitie opgenomen. Tevens is het besluit genomen in april 2018 dat de Cruquiusweg uitgevoerd gaat worden als een 30 km/h weg. In tabel 3.1 zijn de ontvangen verkeersgegevens gepresenteerd.

Tabel 3.1
Wegverkeersgegevens

Milieugegevens VMA uitvoerblad 2027 SC2													projectnr.: 160318							
													datum: 2-11-2016							
wegvakgeg.		ETMAAL weekdag							GDU				GAU				GNU			
nr	linknr	wegvakomschrijving		weekdag etmaal mvt+bus	MO	LV	MV	ZV	MO	LV	MV	ZV	MO	LV	MV	ZV	MO	LV	MV	ZV
1	209716	Cruquiusweg (Nieuwevaartweg-Zeeburgerkade)		5145	0	5000	95	50	0,0	328,8	6,2	3,3	0,0	181,6	3,4	1,8	0,0	41,0	0,8	0,4
2	32558	Th.K. van Lohuizenlaan (J.M. van der Meylaan-Zeeburgerpad)		8846	1	8596	163	86	0,1	565,3	10,7	5,6	0,0	312,2	5,9	3,1	0,0	70,5	1,3	0,7
3	32557	Th.K. van Lohuizenlaan (Zeeburgerpad-Zeeburgerdijk)		8785	1	8537	162	85	0,1	561,4	10,6	5,6	0,0	310,1	5,9	3,1	0,0	70,0	1,3	0,7
4	32575	Zeeburgerdijk (Kramatweg-Th.K. van Lohuizenlaan)		8178	1	7935	129	113	0,0	512,6	8,7	7,7	0,0	292,2	3,9	2,2	0,0	76,6	1,2	1,7
5	210702	Zeeburgerdijk (Th.K. van Lohuizenlaan-Flevoparkweg)		7240	1	7025	114	100	0,0	453,9	7,7	6,8	0,0	258,7	3,5	1,9	0,0	67,8	1,0	1,5

Scheepvaart

Door DPA Cauberg-Huygen is, in opdracht van de gemeente Amsterdam, een akoestisch onderzoek verricht naar onder andere de geluidbelasting vanwege scheepvaart over het Amsterdam-Rijnkanaal op het Cruquiusgebied. In dit rapport, met kenmerk 02104-16807-07 van 15 maart 2017, is uitgegaan dat circa 69.350 schepen per jaar voorbij het plangebied varen, op het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit resulteert in 190 schepen per dag. De schepen zijn over het etmaal verdeeld over de dag- (65%), avond- (10%) en nachtperiode (25%). Voor de schepen is uitgegaan van een geluidvermogen van 110 dB(A) met een gemiddelde snelheid van 14 km/uur.

3.2 Reken- en meetvoorschrift

Industrielawaai

De berekeningen zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd volgens het rapport Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999, HRMI 1999. Voor dit project is gebruikgemaakt van Geomilieu versie V4.31.

Voor de rekenpunten geldt, dat deze op een zodanige wijze in het rekenmodel zijn ingevoerd, dat het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau $L_{A,LT}$ 'invalend' wordt berekend, dus zonder mogelijke reflectie van het geluid in de achter het rekenpunt liggende gevel van het (woon)object. Dit volgens de systematiek van de handleiding van 1999.

Verkeerslawaaai

De geluidbelasting wordt bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (ex art. 110d Wgh). In de onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de zogenoemde VOAB-afspraken; maximaal één reflectie, een minimale zichthoek voor reflecties van twee graden en een maximale sectorhoek van vijf graden.

Bij de berekening van de geluidbelasting is ter plaatse van de kruispunten en rotondes een optrektoeslag toegepast. Deze toeslag houdt rekening met de verhoging van de geluidbelasting door het afremmen en optrekken van motorvoertuigen in de nabijheid van met verkeerslichten geregelde kruispunten, (mini)rotondes of verkeersdrempels.

Alle bebouwing is, zowel voor industrielawaai als verkeerslawaaai, gemodelleerd met een reflectiepercentage voor de gevels van 80%, zoals voor normale situaties is voorgeschreven. Ook is bij de berekening van de geluidbelasting rekening gehouden met de aanwezigheid van de geprojecteerde bebouwing.

Scheepvaartlawaaai

Deze berekeningen zijn conform de eisen zoals beschreven voor industrielawaai uitgevoerd.

3.3 Bebouwing en rekenpunten

In de rekenmodellen is het huidige stedenbouwkundig plan gemodelleerd. De blokken krijgen een hoogte van 22,5 meter boven het plaatselijke maaiveld. Per gebouw zijn op representatieve hoogtes rekenpunten op de gevel gelegd. De rekenhoogtes zijn: 5 / 8 / 11 / 14 / 17 / 20 meter.

4 Rekenresultaten

4.1 Geluidbelasting industrielawaai

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt hiermee overschreden. De maximaal te ontheffen grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt hiermee echter niet overschreden. De hoogste geluidbelasting wordt berekend op het meest noordelijke blok met een geluidbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde. Op het middelste blok bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB(A) etmaalwaarde en op het meest zuidelijke blok ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij de meeste langs gevels en kopgevels richting het Amsterdam-Rijnkanaal kan voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Aan de zijde van het kanaal wordt ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde berekend ten gevolge van het industrieterrein.

De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde worden bepaald door de 4 geluidbronnen op de het bedrijfsverzamelgebouw (Cruquiusweg 109-111) aan de overzijde van het plangebied. Deze 4 geluidbronnen betreffen de technische installaties op het dak volgens bevoegd gezag. Er zijn twee opties die door de ontwikkelaar overwogen kunnen worden.

1. Indien deze inrichting ook als woongebied ontwikkeld wordt zullen de installaties ook verdwijnen en zal de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde te niet worden gedaan. Het bevoegd gezag zal hierover uitsluitel moeten geven;
2. In samenwerking met de eigenaar van de inrichting van het bedrijfsverzamelgebouw worden de technische installaties voorzien van schermen of stillere types. Er dient per bron 5 dB gereduceerd te worden om de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet te overschrijden.

Zoals al in hoofdstuk 2 is aangegeven, heeft de gemeente geluidbeleid. Het Amsterdams geluidbeleid neemt als uitgangspunt dat een woning moet beschikken over een stille zijde wanneer er hogere waarden vastgesteld worden.

Op bestemmingsplanniveau kan een toetsing op bovengenoemde voorwaarden nog niet plaatsvinden. Deze eisen kunnen echter wel een belangrijke invloed uitoefenen op de invulling van het bouwplan binnen het bestemmingsplan. Bij verdere uitwerking van bouwplannen moet met deze voorwaarde rekening worden gehouden. Men moet denken aan verhoogde balkonschermen om een geluidluwe gevel te kunnen bewerkstelligen.

In bijlage III zijn de resultaten opgenomen van de eerste berekeningen naar het industrielawaai.

4.2 Geluidbelasting verkeerslawaa

Vanwege wegverkeerslawaa bedraagt de maximale geluidbelasting 51 dB. Het betreft een 30km/u weg. Hogere waarden zijn daarom niet aan de orde. Vanuit een goede ruimtelijke ordening dient wel een beoordeling plaats te vinden. De belasting van 51 dB komt alleen op het zuidelijke blok voor, bij het middelste en noordelijke blok is de geluidbelasting lager. Alleen op de onderste verdiepingen komt een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor. Op de zijgevels ligt de geluidbelasting onder de 48 dB. Gezien de stedelijke omgeving is een geluidbelasting van maximaal 51 dB op enkele gevels aanvaardbaar.

De genoemde geluidbelastingen betreft de geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder (aftrek conform uitspraak juni 2015 201304862/3/R2).

In bijlage IV zijn de resultaten opgenomen van de berekeningen naar het wegverkeer.

4.3 Geluidbelasting scheepvaartlawaaï

Zoals al aangegeven, zijn voor scheepvaartlawaaï geen wettelijke normen voor de geluidbelasting. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting echter wel inzichtelijk gemaakt. Uit de resultaten is op te maken dat de geluidbelasting ten hoogste 63 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De geluidbelasting bedraagt in de dagperiode ten hoogste 56 dB(A), in de avondperiode 52 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 53 dB(A). In bijlage V is de geluidbelasting door de scheepvaart opgenomen.

Bij de bepaling van de geluidwering kan met deze geluidbelasting rekening worden gehouden. Vooral de lage frequenties (63 Hz tot maximaal 1000 Hz zijn bepalend bij scheepvaart) van de dieselmotoren kunnen hinder veroorzaken. Als bij de bepaling van de geluidwering hier rekening mee wordt gehouden, wordt eventuele hinder voorkomen. Opgemerkt wordt dat de modernere schepen tegenwoordig uitgevoerd worden met motoren die een hoog toerental hebben, waardoor de lagere frequenties minder aanwezig zijn.

5 Gecumuleerde geluidbelasting

Voor het aanvragen van ontheffingen (hogere waarden) moeten de gecumuleerde geluidbelastingen in beeld gebracht worden. Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting kunnen burgemeester en wethouders een goede afweging maken. Vanuit het oogpunt van een beoordeling van een goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen van alle geluidbronnen (Industrieterrein, wegverkeer en het scheepvaartverkeer) in beeld gebracht. Hierbij is de cumulatieve geluidbelasting omgerekend naar wegverkeer conform de rekenregels uit het reken- en meetvoorschrift 2012.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels omgerekend naar wegverkeer is ten hoogste $L_{VL,cum} = 64$ dB. De gemiddelde gecumuleerde geluidbelasting van alle rekenpunten tezamen bedraagt $L_{VL,cum} = 59$ dB. In tabel 5.1 zijn geluidklassen opgenomen die horen bij een bepaalde gecumuleerde geluidbelasting. In bijlage VI is de gecumuleerde geluidbelasting per rekenpunt bepaald.

Tabel 5.1

Geluidklassen gecumuleerde geluidbelasting

Geluidklasse	Gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} [dB]
Rustig	< 55
Levendig	55 – 59
Luid	60 – 64
Erg luid	65 – 69
Lawaaiig	70 – 74
Erg Lawaaiig	>75

Uit het voorgaande blijkt dat een groot deel van de gevels valt onder de kwalificatie levendig en luid. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de scheepvaart over het Amsterdam-Rijnkanaal.

Het Cruquiusgebied heeft de potentie om van een weinig dynamisch en verouderd industriegebied tot één van de meest gewilde en bruisende plekken van Amsterdam te worden. Een plek met een vernieuwde identiteit gevormd door de unieke ligging, sfeer, historie én nieuwe functies. Een mix van werken, wonen en verblijven. Gelegen aan het water, dat niet alleen beter zichtbaar wordt maar ook gebruikt gaat worden voor recreatie en bedrijvigheid, daar past zondermeer de kwalificatie van een levendig gebied bij.

De gecumuleerde geluidbelasting blijft overigens ruimschoots onder de in het Amsterdams geluidbeleid gegeven criteria dat er een onaanvaardbare geluidbelasting optreedt als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden. Deze situatie is niet aan de orde en de gecumuleerde geluidbelasting is als acceptabel te kwalificeren.

6 Samenvatting en conclusies

De Cruquiusweg e.o. is het meest zuidelijke schiereiland van het Oostelijke havengebied. Momenteel fungeert het nog louter als een werkgebied. De geleidelijke transformatie van de Cruquiusweg e.o. is in gang gezet, waarbij gezocht wordt naar een mix van werken, wonen en verblijven. Om deze functies permanent mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging (wijzigingsplan) nodig. Hiervoor moet onderzocht worden of deze woon- en andere functies passen in de omgeving en de nabijgelegen bedrijven. Voorliggend rapport bevat de resultaten van het onderzoek naar industrielawaai, verkeerslawaaï en scheepvaartlawaaï.

Industrielawaai

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschrijft maar de maximaal te ontheffen grenswaarde van 55 dB(A) niet overschrijft. Voor de woningen moeten hogere grenswaarden worden aangevraagd van 55 dB(A).

De hoogste geluidbelasting wordt berekend op het meest noordelijke blok met een geluidbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde. Op het middelste blok bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB(A) etmaalwaarde en op het meest zuidelijke blok ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij de meeste langs gevels en kopgevels richting het Amsterdam-Rijnkanaal kan voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Aan de zijde van het kanaal wordt ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde berekend ten gevolge van het industrieterrein.

De overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde worden bepaald door de 4 geluidbronnen op de het bedrijfsverzamelgebouw (Cruquiusweg 109-111) aan de overzijde van het plangebied. Deze 4 geluidbronnen betreffen de technische installaties op het dak volgens bevoegd gezag. Er zijn twee opties die door de ontwikkelaar overwogen kunnen worden.

1. Indien deze inrichting ook als woongebied ontwikkeld wordt zullen de installaties ook verdwijnen en zal de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde te niet worden gedaan. Het bevoegd gezag zal hierover uitsluitsel moeten geven;
2. In samenwerking met de eigenaar van de inrichting van het bedrijfsverzamelgebouw worden de technische installaties voorzien van schermen of stillere types. Er dient per bron 5 dB gereduceerd te worden om de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet te overschrijden.

Verkeerslawaaï

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Cruquiusweg (30 km/h) bedraagt ten hoogste 51 dB op het meest zuidelijke blok, 50 dB op het middelste blok en 49 dB op het noordelijke blok. Formeel hoeft een 30 km/h weg niet getoetst te worden omdat deze geen zone heeft conform de Wet geluidhinder. Om de geluidbelasting toch te kunnen toetsen aan goede ruimtelijke ordening is wel gebruik gemaakt van het toetsingskader van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting overschrijft de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met ten hoogste 3 dB.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde achten wij acceptabel aangezien de overschrijdingen alleen op de kopgevels(richting Cruquiusweg) plaatsvinden en bij de langsgevels wel voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens komen de nieuwe woningen te staan in een stedelijk gebied met een mix van werken, wonen en verblijven waardoor een hogere geluidbelasting aanvaardbaar is.

Scheepvaartlawaaai

Voor scheepvaartlawaaai zijn geen wettelijke normen voor de geluidbelasting. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting door de schepen over het Amsterdam-Rijnkanaal echter wel inzichtelijk gemaakt. Er worden geluidbelastingen van 63 dB(A) etmaalwaarde berekend. Bij de bepaling van de geluidwering kan met deze geluidbelastingen rekening worden gehouden. Vooral de lage frequenties van de dieselmotoren kunnen hinder veroorzaken. Als bij de bepaling van de geluidwering hiermee rekening wordt gehouden, wordt eventuele hinder voorkomen.

Gecumuleerde geluidbelasting

Voor het aanvragen van ontheffingen (hogere waarden) moeten de gecumuleerde geluidbelastingen in beeld gebracht worden. Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting kunnen burgemeester en wethouders een goede afweging maken. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels omgerekend naar wegverkeer is ten hoogste $L_{VL,cum} = 64$ dB. Dit valt te kwalificeren als levendig en luid. Deze gecumuleerde geluidbelasting wordt grotendeels veroorzaakt door de scheepvaart over het Amsterdam-Rijnkanaal. Het overgrote deel van de gevels heeft een gecumuleerde geluidbelasting die te kwalificeren is als rustig en levendig.

Geluidbeleid Amsterdam

Bij de verdere ontwikkeling van de woningen moet in een later stadium getoetst worden aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam. In dit beleid staat dat elke woning een geluidluwe gevel moet hebben waar men geluidluw kan spui ventileren. Ook moet een woning bij voorkeur een geluidluwe buitenruimte hebben.

Het is bij de verdere uitwerking van de gebouwen noodzakelijk om de maatregelen om te voldoen aan het geluidbeleid van de gemeente nader te onderzoeken. Bij de aanvraag omgevingsvergunning bouwen moet dan een separaat akoestisch onderzoek gevoegd worden waarin de maatregelen zijn opgenomen en getoetst aan het geluidbeleid.

LBP|SIGHT BV



ing. R. (Ries) van Harmelen



E. (Ed) Goudriaan

Bijlage I
Figuren



✖ Gemeente Amsterdam
✖ Ruimte en Duurzaamheid

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

GD

Gemengd

V-1

Verkeer - 1

V-2

Verkeer - 2

Gebiedsaanduidingen

geluidzone - industrie

vrijwaringszone - vaarweg

Funcieaanduidingen

(sv-sn)

specifieke vorm van verkeer - snede

(tr)

terras

Bouwvlak

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[sba-1]

specifieke bouwaanduiding - 1

[sba-2]

specifieke bouwaanduiding - 2

[sba-3]

specifieke bouwaanduiding - 3

[sba-4]

specifieke bouwaanduiding - 4

[sba-5]

specifieke bouwaanduiding - 5

Maatvoeringaanduidingen

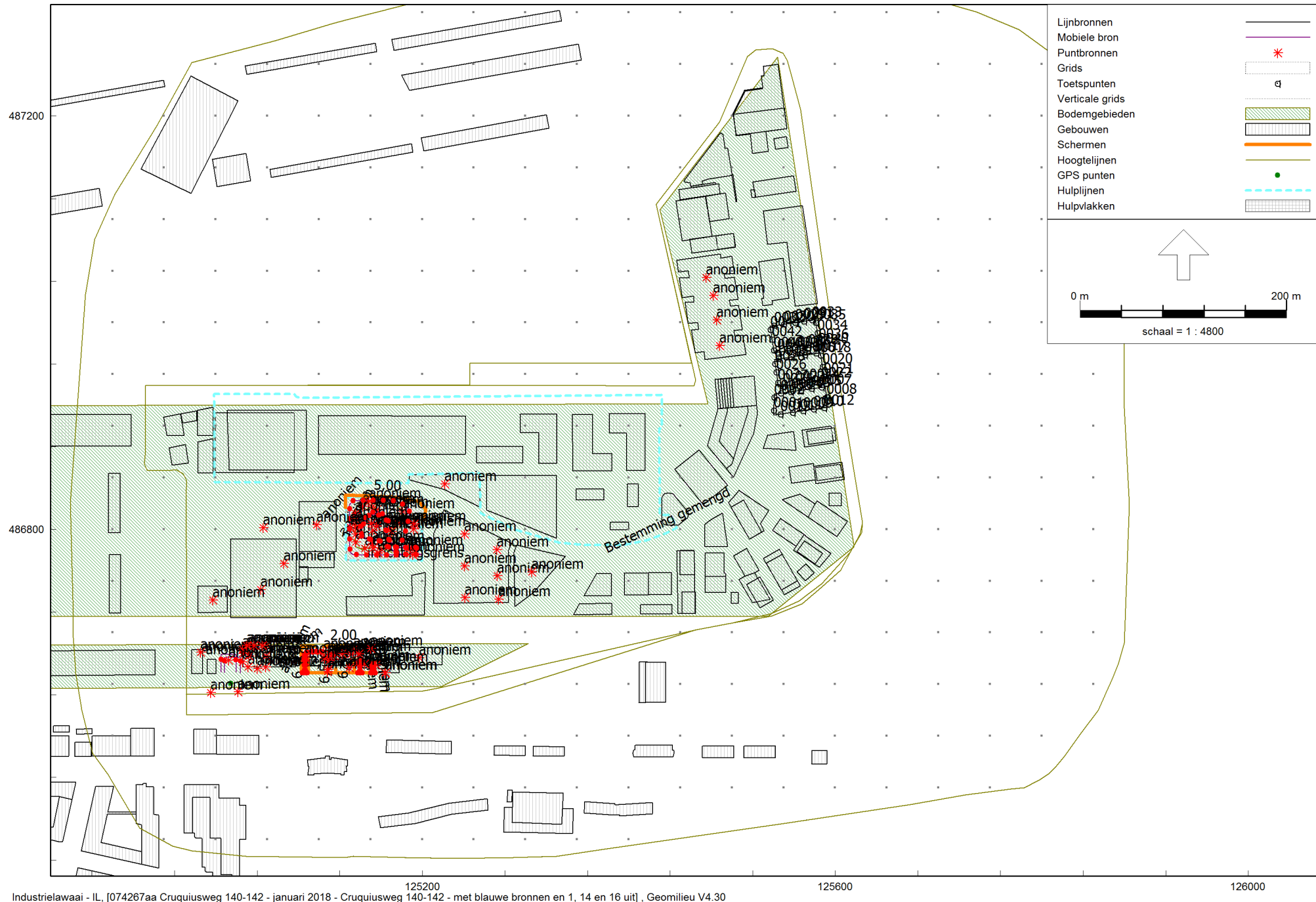
maximum bouwhoogte (m)

Verklaringen

bestaande bebouwing en kadastrale ondergrond

Gemeente Amsterdam			
Datum	Planstatus		
13/12/2017	Voorontwerp		
J.J._.	Ontwerp		
J.J._.	Vastgesteld		
J.J._.	Voorlopige voorzending Raad van State	Schaal	1: 500
J.J._.	Beroep Raad van State	Plan-ID	NL.IMRO.0363.M1705BPSTD-V001
Bestemmingsplan Cruquius Deelgebied 6			

Bijlage II
Rekenmodellen



Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Geomilieu V4.30 4-4-2018 13:39:05

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
anoniem	89,50	88,40	87,60	85,80	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	89,50	88,40	87,60	85,80	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	89,50	88,40	87,60	85,80	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	89,50	88,40	87,60	85,80	78,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	77,50	82,20	77,10	70,40	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	77,50	82,20	77,10	70,40	60,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	100,00	102,40	103,60	99,90	92,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,

Invoeritems
IL

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
anoniem	anoniem	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,20	56,70	57,60	53,80
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,20	56,70	57,60	53,80
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	55,10	58,30	59,90	55,60
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	55,10	58,30	59,90	55,60
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,50	57,00	58,10	54,70
anoniem	anoniem	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,50	--	--	Ja	Nee	Nee	54,50	57,00	58,10	54,70
anoniem	anoniem	0,50	7,20	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,60	63,80	63,90	60,90
anoniem	anoniem	0,50	7,20	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	0,00	360,00	1,50	--	--	Nee	Nee	Nee	61,60	63,80	63,90	60,90
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,30	--	--	Ja	Nee	Nee	58,50	64,50	68,50	68,50
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,60	--	--	Nee	Nee	Nee	49,20	65,00	73,90	79,00
anoniem	anoniem	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,80	--	--	Ja	Nee	Nee	39,40	51,70	54,60	64,60
anoniem	anoniem	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,80	--	--	Ja	Nee	Nee	38,90	51,20	54,10	64,10
anoniem	anoniem	6,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	6,00	--	--	Ja	Nee	Nee	42,40	54,70	57,60	67,60
anoniem	anoniem	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,60	--	--	Nee	Nee	Nee	47,80	57,20	65,90	76,70
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	13,00	73,10	82,10	88,60
anoniem	anoniem	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	13,00	73,10	82,10	88,60
anoniem	anoniem	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	13,00	73,10	82,10	88,60
anoniem	anoniem	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	13,00	73,10	82,10	88,60
anoniem	anoniem	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Ja	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	56,87	70,17	84,27	95,47
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	61,19	73,29	92,19	101,09
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,65	--	--	Nee	Nee	Nee	69,66	84,96	99,26	105,06
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,65	--	--	Nee	Nee	Nee	55,55	71,45	92,35	100,85
anoniem	anoniem	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	59,65	74,55	92,45	100,65
anoniem	anoniem	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,65	--	--	Nee	Nee	Nee	65,36	73,26	92,86	97,36
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	57,26	70,56	85,46	91,66
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee	62,79	75,89	89,09	96,79
anoniem	anoniem	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,65	--	--	Nee	Nee	Nee	63,78	79,58	94,38	99,88
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,60	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	78,90	86,40	87,40

Invoeritems
IL

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
anoniem	54,60	60,00	59,10	58,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	54,60	60,00	59,10	58,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	54,10	59,00	58,20	57,70	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	54,10	59,00	58,20	57,70	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	55,50	60,80	60,10	59,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	55,50	60,80	60,10	59,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	60,90	64,60	63,50	62,30	57,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	60,90	64,60	63,50	62,30	57,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	69,50	74,50	74,50	73,50	68,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	84,50	87,30	87,30	81,50	72,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	69,90	69,50	67,60	58,80	50,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	69,40	69,00	67,10	58,30	50,40	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
anoniem	72,90	72,50	70,60	61,80	53,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	87,40	85,50	76,10	76,50	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	90,60	93,10	90,60	89,10	83,10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	90,60	93,10	90,60	89,10	83,10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	90,60	93,10	90,60	89,10	83,10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	90,60	93,10	90,60	89,10	83,10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
anoniem	98,67	95,47	95,27	90,07	81,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	103,59	101,29	99,39	94,29	87,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	107,86	107,56	107,66	103,96	96,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	105,95	108,85	109,05	106,85	100,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	106,75	108,25	108,35	105,15	98,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	103,76	108,26	108,86	106,86	100,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	97,36	99,66	99,56	95,26	86,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	102,69	105,59	105,99	101,19	91,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	106,48	109,48	109,28	105,38	95,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	96,30	100,80	97,00	88,80	76,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoeritems
IL

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	41,21	46,11	62,31	77,31
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	41,21	46,11	62,31	77,31
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Nee	Nee	Nee	69,20	72,00	79,10	83,40
anoniem	anoniem	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,37	--	--	Ja	Nee	Nee	32,26	44,36	56,76	66,96
anoniem	anoniem	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,37	--	--	Ja	Nee	Nee	23,81	35,91	48,31	58,51
anoniem	anoniem	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,37	--	--	Ja	Nee	Nee	32,26	44,36	56,76	66,96
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee	57,26	70,56	85,46	91,66
anoniem	anoniem	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee	63,78	79,58	94,38	99,88
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee	55,55	71,45	92,35	100,85
anoniem	anoniem	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee	59,65	74,55	92,45	100,65
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,65	--	--	Nee	Nee	Nee	59,60	78,90	86,40	87,40
anoniem	anoniem	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	71,60	76,40	82,10	83,30
anoniem	anoniem	12,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	13,00	73,10	82,10	88,60

Invoeritems
IL

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
anoniem	87,21	87,61	82,51	75,21	72,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	87,21	87,61	82,51	75,21	72,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	88,50	91,10	88,30	83,30	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	76,96	77,86	75,76	74,16	66,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	68,51	69,41	67,31	65,71	58,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	76,96	77,86	75,76	74,16	66,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	97,36	99,66	99,56	95,26	86,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	106,48	109,48	109,28	105,38	95,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	105,95	108,85	109,05	106,85	100,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	106,75	108,25	108,35	105,15	98,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	96,30	100,80	97,00	88,80	76,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	85,70	86,10	86,60	84,90	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anoniem	90,60	93,10	90,60	89,10	83,10	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Invoeritems
IL

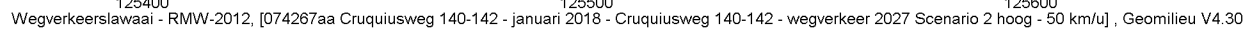
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0001		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0002		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0003		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0004		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0005		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0006		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0007		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0008		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0009		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0010		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0011		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0012		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0013		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0014		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0015		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0016		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0017		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0018		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0020		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0021		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0022		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0023		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0024		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0025		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0026		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0027		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0028		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0029		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0030		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0031		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0032		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0033	[5]	0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0034		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0035		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0036		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja

Invoeritems
IL

Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0037		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0038		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0039		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0040		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0041		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0042		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0043		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja
0044		0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	20,00	Ja



Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
Cruquiusweg	632	1	11:35, 16 mrt 2018	-1797	2	Cruquiuswe	Cruquiusweg	Polylijn	124980,10	486840,56	125092,28	486841,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cruquiusweg	30728	1	11:35, 16 mrt 2018	-1799	2	Cruquiuswe	Cruquiusweg	Polylijn	125092,28	486841,38	125343,22	486781,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cruquiusweg	30729	1	11:35, 16 mrt 2018	-1801	2	Cruquiuswe	Cruquiusweg	Polylijn	125343,22	486781,51	125461,98	486807,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cruquiusweg	30730	1	11:35, 16 mrt 2018	-1803	2	Cruquiuswe	Cruquiusweg	Polylijn	125461,98	486807,65	125522,62	487005,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cruquiusweg	30731	1	11:35, 16 mrt 2018	-1805	2	Cruquiuswe	Cruquiusweg	Polylijn	125522,62	487005,77	125509,85	487101,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Cruquiusweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	2	112,18	112,18	112,18	112,18	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0
Cruquiusweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	7	262,94	262,94	13,39	107,92	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Cruquiusweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	6	124,80	124,80	10,14	40,15	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Cruquiusweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	9	222,49	222,49	19,85	53,99	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Cruquiusweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	3	96,43	96,43	26,94	69,48	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
Cruquiusweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Cruquiusweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Cruquiusweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Cruquiusweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Cruquiusweg	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Cruquiusweg	True	5144,40	6,58	3,63	0,82	--	--	--	--	--	97,19	97,22	97,16	--	1,83	1,82	1,90	--	0,98
Cruquiusweg	True	3858,30	6,58	3,63	0,82	--	--	--	--	--	97,19	97,22	97,16	--	1,83	1,82	1,90	--	0,98
Cruquiusweg	True	2572,20	6,58	3,63	0,82	--	--	--	--	--	97,19	97,22	97,16	--	1,83	1,82	1,90	--	0,98
Cruquiusweg	True	1954,87	6,58	3,63	0,82	--	--	--	--	--	97,19	97,22	97,16	--	1,83	1,82	1,90	--	0,98
Cruquiusweg	True	771,66	6,58	3,63	0,82	--	--	--	--	--	97,19	97,22	97,16	--	1,83	1,82	1,90	--	0,98

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Cruquiusweg	0,96	0,95	--	--	--	--	--	328,80	181,60	41,00	--	6,20	3,40	0,80	--	3,30	1,80	0,40	--	79,98	84,08
Cruquiusweg	0,96	0,95	--	--	--	--	--	246,74	136,16	30,74	--	4,65	2,55	0,60	--	2,49	1,34	0,30	--	78,73	82,84
Cruquiusweg	0,96	0,95	--	--	--	--	--	164,49	90,78	20,49	--	3,10	1,70	0,40	--	1,66	0,90	0,20	--	76,97	81,08
Cruquiusweg	0,96	0,95	--	--	--	--	--	125,02	68,99	15,57	--	2,35	1,29	0,30	--	1,26	0,68	0,15	--	75,78	79,88
Cruquiusweg	0,96	0,95	--	--	--	--	--	49,35	27,23	6,15	--	0,93	0,51	0,12	--	0,50	0,27	0,06	--	71,74	75,85

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Cruquiusweg	92,37	95,51	100,82	97,81	91,20	84,09	104,04	77,39	81,48	89,76	92,92	98,23	95,23	88,62	81,48	101,45	70,95
Cruquiusweg	91,12	94,27	99,57	96,57	89,96	82,84	102,79	76,14	80,23	88,50	91,67	96,98	93,97	87,36	80,23	100,19	69,71
Cruquiusweg	89,36	92,51	97,81	94,81	88,20	81,08	101,03	74,37	78,47	86,74	89,91	95,22	92,21	85,60	78,47	98,43	67,95
Cruquiusweg	88,17	91,31	96,62	93,61	87,01	79,89	99,84	73,18	77,28	85,55	88,72	94,03	91,02	84,41	77,27	97,24	66,75
Cruquiusweg	84,13	87,28	92,58	89,58	82,97	75,85	95,80	69,15	73,24	81,51	84,68	89,99	86,98	80,38	73,24	93,20	62,72

Cruquiusweg 30 km/h

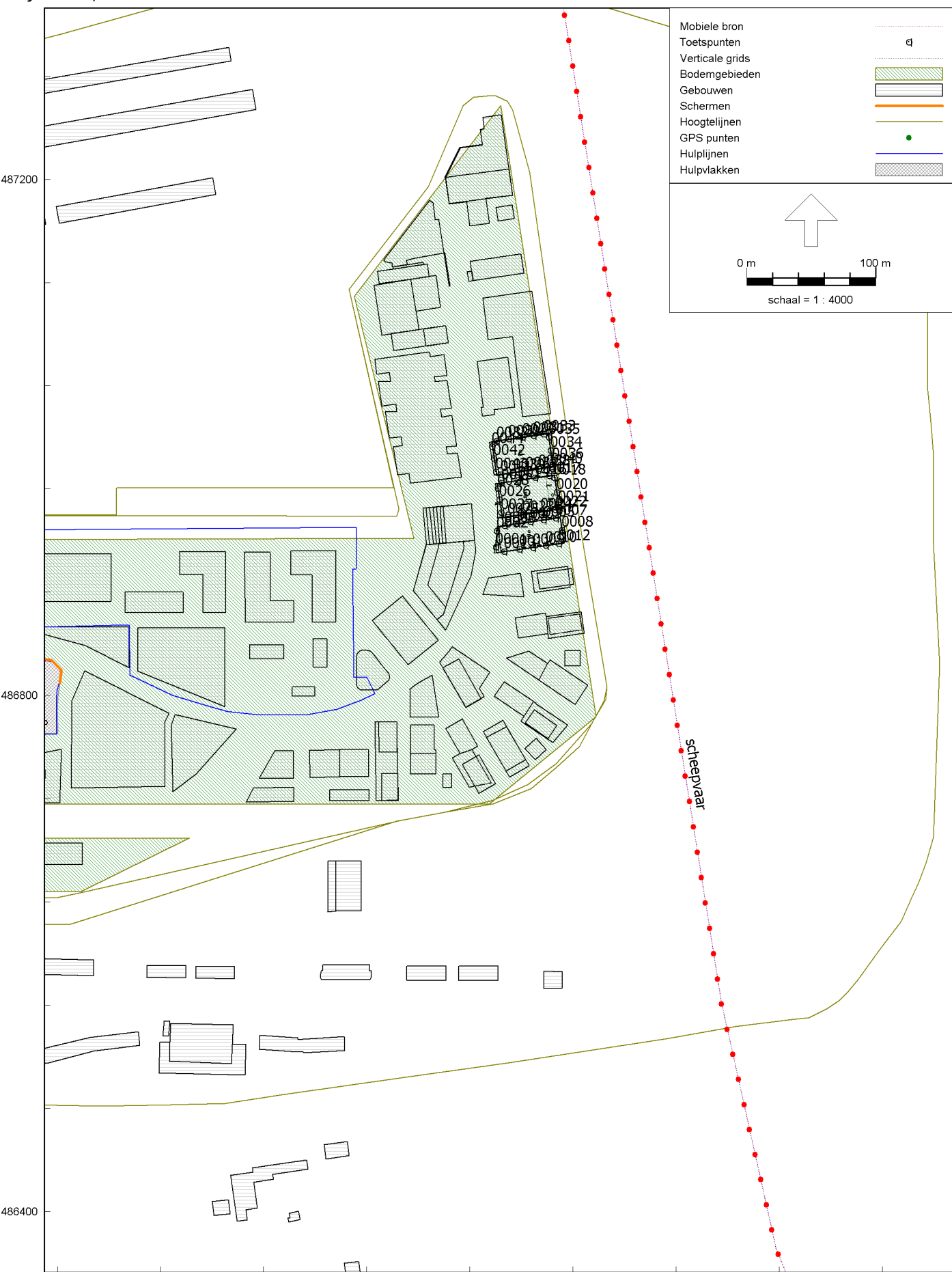
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Cruquiusweg	75,05	83,36	86,46	91,78	88,77	82,16	75,06	95,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Cruquiusweg	73,80	82,12	85,22	90,53	87,52	80,92	73,82	93,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Cruquiusweg	72,04	80,36	83,45	88,76	85,76	79,15	72,06	91,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Cruquiusweg	70,85	79,17	82,26	87,57	84,57	77,96	70,86	90,79	--	--	--	--	--	--	--	--
Cruquiusweg	66,82	75,13	78,23	83,54	80,53	73,93	66,83	86,76	--	--	--	--	--	--	--	--

Cruquiusweg 30 km/h

Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

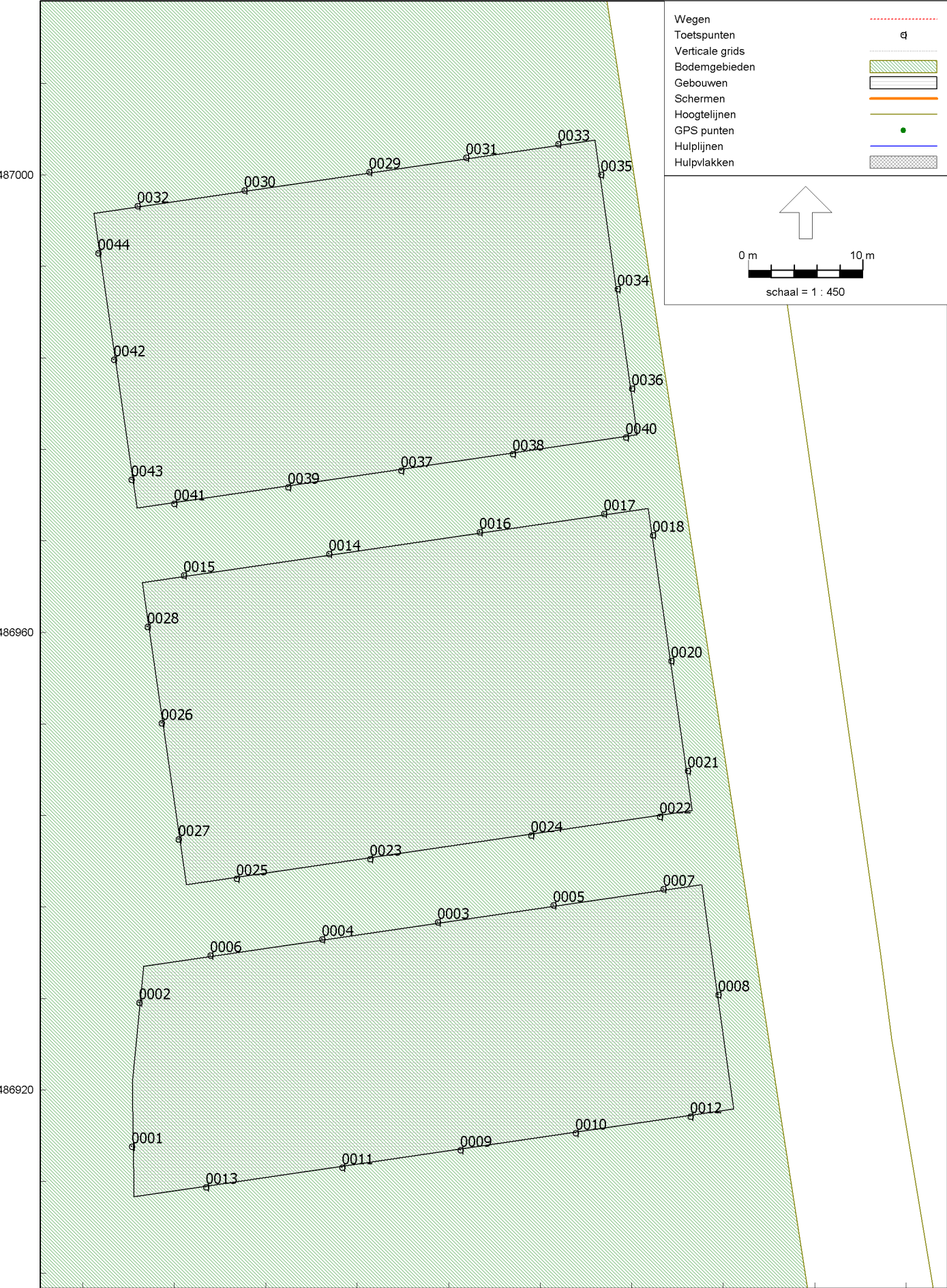
Groep	LE (P4) Totaal
Cruquiusweg	--
Cruquiusweg	--
Cruquiusweg	--
Cruquiusweg	--
Cruquiusweg	--



Invoeritems scheepvaart

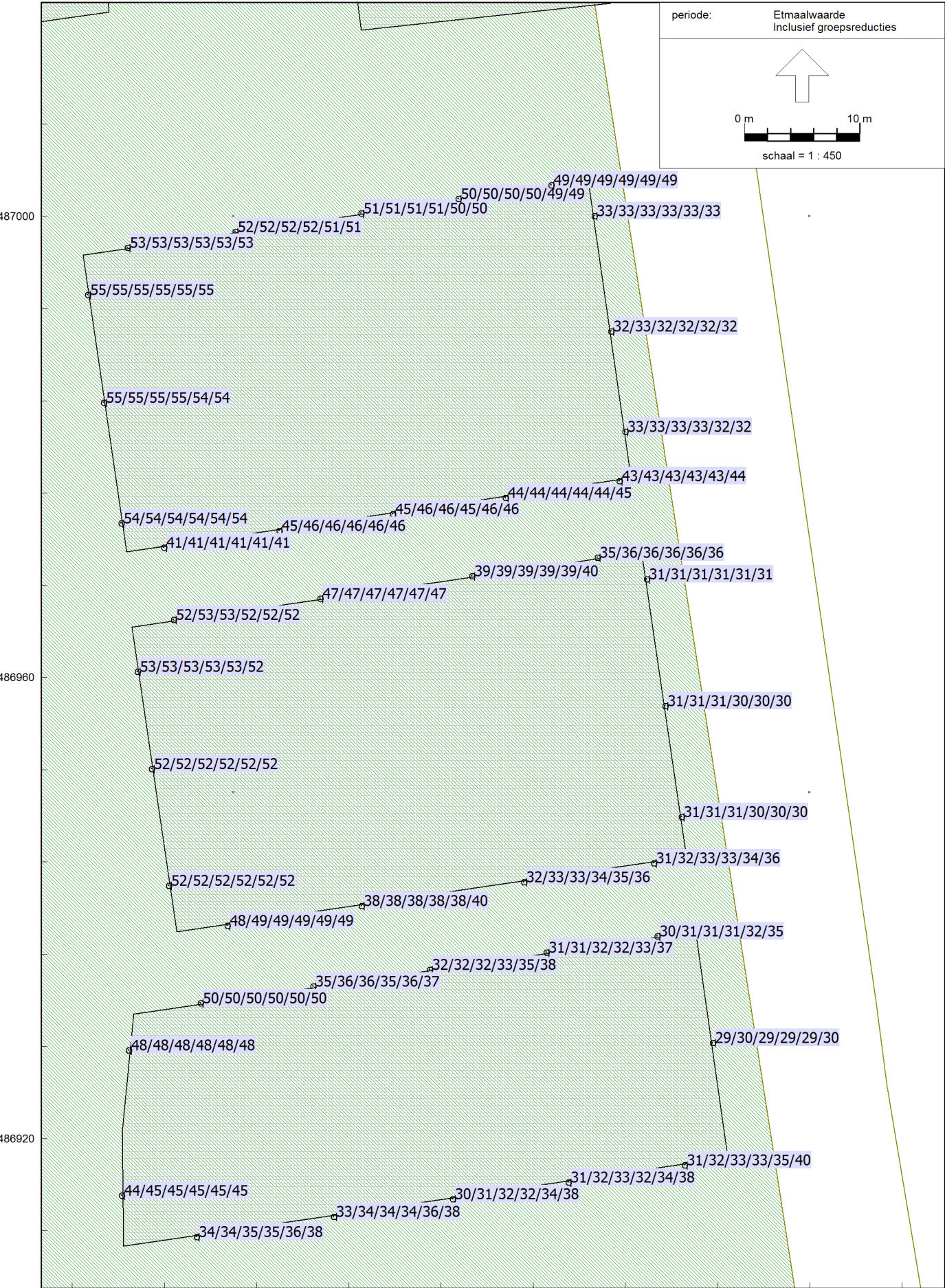
Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 074267aa Cruquiusweg 140-142 - januari 2018 - 074267aa Cruquiusweg 140-142
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
scheepvaar			1,50	0,00	Relatief	123	19	47	14	74,40	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35



Bijlage III

Resultaten industrielawaai



Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0001_A	5,00	44	39	34	44
0001_B	8,00	45	40	35	45
0001_C	11,00	45	40	35	45
0001_D	14,00	45	40	35	45
0001_E	17,00	45	40	35	45
0001_F	20,00	45	40	35	45
0002_A	5,00	48	43	38	48
0002_B	8,00	48	43	38	48
0002_C	11,00	48	43	38	48
0002_D	14,00	48	43	38	48
0002_E	17,00	48	43	38	48
0002_F	20,00	48	43	38	48
0003_A	5,00	32	25	20	32
0003_B	8,00	32	26	21	32
0003_C	11,00	32	26	21	32
0003_D	14,00	33	26	21	33
0003_E	17,00	35	27	22	35
0003_F	20,00	38	28	23	38
0004_A	5,00	35	29	24	35
0004_B	8,00	36	30	25	36
0004_C	11,00	36	30	25	36
0004_D	14,00	35	30	25	35
0004_E	17,00	36	30	25	36
0004_F	20,00	37	31	26	37
0005_A	5,00	31	24	19	31
0005_B	8,00	31	24	19	31
0005_C	11,00	32	25	20	32
0005_D	14,00	32	25	20	32
0005_E	17,00	33	26	21	33
0005_F	20,00	37	27	22	37
0006_A	5,00	50	45	40	50
0006_B	8,00	50	45	40	50
0006_C	11,00	50	45	40	50
0006_D	14,00	50	45	40	50
0006_E	17,00	50	45	40	50
0006_F	20,00	50	45	40	50
0007_A	5,00	30	23	18	30
0007_B	8,00	31	24	19	31
0007_C	11,00	31	24	19	31
0007_D	14,00	31	24	19	31
0007_E	17,00	32	25	20	32
0007_F	20,00	35	26	21	35
0008_A	5,00	29	23	18	29
0008_B	8,00	30	24	19	30
0008_C	11,00	29	23	18	29
0008_D	14,00	29	23	17	29
0008_E	17,00	29	23	18	29
0008_F	20,00	30	23	18	30
0009_A	5,00	30	24	19	30
0009_B	8,00	31	25	20	31
0009_C	11,00	32	25	20	32
0009_D	14,00	32	24	19	32
0009_E	17,00	34	25	20	34
0009_F	20,00	38	26	21	38
0010_A	5,00	31	25	20	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0010_B	8,00	32	26	21	32
0010_C	11,00	33	26	21	33
0010_D	14,00	32	24	19	32
0010_E	17,00	34	25	20	34
0010_F	20,00	38	27	22	38
0011_A	5,00	33	27	22	33
0011_B	8,00	34	28	23	34
0011_C	11,00	34	28	23	34
0011_D	14,00	34	28	23	34
0011_E	17,00	36	29	24	36
0011_F	20,00	38	30	25	38
0012_A	5,00	31	25	20	31
0012_B	8,00	32	26	21	32
0012_C	11,00	33	27	22	33
0012_D	14,00	33	26	21	33
0012_E	17,00	35	26	21	35
0012_F	20,00	40	29	24	40
0013_A	5,00	34	28	23	34
0013_B	8,00	34	29	24	34
0013_C	11,00	35	29	24	35
0013_D	14,00	35	29	24	35
0013_E	17,00	36	29	24	36
0013_F	20,00	38	30	25	38
0014_A	5,00	47	42	37	47
0014_B	8,00	47	42	37	47
0014_C	11,00	47	42	37	47
0014_D	14,00	47	42	37	47
0014_E	17,00	47	42	37	47
0014_F	20,00	47	42	37	47
0015_A	5,00	52	47	42	52
0015_B	8,00	53	48	43	53
0015_C	11,00	53	48	43	53
0015_D	14,00	52	47	42	52
0015_E	17,00	52	47	42	52
0015_F	20,00	52	47	42	52
0016_A	5,00	39	34	29	39
0016_B	8,00	39	34	29	39
0016_C	11,00	39	34	29	39
0016_D	14,00	39	34	29	39
0016_E	17,00	39	34	29	39
0016_F	20,00	40	34	29	40
0017_A	5,00	35	30	25	35
0017_B	8,00	36	30	25	36
0017_C	11,00	36	30	25	36
0017_D	14,00	36	30	25	36
0017_E	17,00	36	30	25	36
0017_F	20,00	36	31	26	36
0018_A	5,00	31	25	20	31
0018_B	8,00	31	26	21	31
0018_C	11,00	31	26	21	31
0018_D	14,00	31	25	20	31
0018_E	17,00	31	25	20	31
0018_F	20,00	31	25	20	31
0020_A	5,00	31	25	20	31
0020_B	8,00	31	25	20	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit LAeq totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0020_C	11,00	31	25	20	31
0020_D	14,00	30	24	19	30
0020_E	17,00	30	24	19	30
0020_F	20,00	30	24	19	30
0021_A	5,00	31	25	20	31
0021_B	8,00	31	25	20	31
0021_C	11,00	31	25	20	31
0021_D	14,00	30	23	18	30
0021_E	17,00	30	23	18	30
0021_F	20,00	30	23	18	30
0022_A	5,00	31	25	20	31
0022_B	8,00	32	26	21	32
0022_C	11,00	33	26	21	33
0022_D	14,00	33	27	22	33
0022_E	17,00	34	27	22	34
0022_F	20,00	36	28	23	36
0023_A	5,00	38	32	27	38
0023_B	8,00	38	32	27	38
0023_C	11,00	38	32	27	38
0023_D	14,00	38	32	27	38
0023_E	17,00	38	33	28	38
0023_F	20,00	40	33	28	40
0024_A	5,00	32	26	21	32
0024_B	8,00	33	27	22	33
0024_C	11,00	33	27	22	33
0024_D	14,00	34	27	22	34
0024_E	17,00	35	28	23	35
0024_F	20,00	36	29	24	36
0025_A	5,00	48	43	38	48
0025_B	8,00	49	44	39	49
0025_C	11,00	49	44	39	49
0025_D	14,00	49	44	39	49
0025_E	17,00	49	44	39	49
0025_F	20,00	49	44	39	49
0026_A	5,00	52	47	42	52
0026_B	8,00	52	47	42	52
0026_C	11,00	52	47	42	52
0026_D	14,00	52	47	42	52
0026_E	17,00	52	47	42	52
0026_F	20,00	52	47	42	52
0027_A	5,00	52	47	42	52
0027_B	8,00	52	47	42	52
0027_C	11,00	52	47	42	52
0027_D	14,00	52	47	42	52
0027_E	17,00	52	47	42	52
0027_F	20,00	52	47	42	52
0028_A	5,00	53	48	43	53
0028_B	8,00	53	48	43	53
0028_C	11,00	53	48	43	53
0028_D	14,00	53	48	43	53
0028_E	17,00	53	48	43	53
0028_F	20,00	52	47	42	52
0029_A	5,00	51	46	41	51
0029_B	8,00	51	46	41	51
0029_C	11,00	51	46	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie:

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0029_D	14,00	51	46	41	51
0029_E	17,00	50	45	40	50
0029_F	20,00	50	45	40	50
0030_A	5,00	52	47	42	52
0030_B	8,00	52	47	42	52
0030_C	11,00	52	47	42	52
0030_D	14,00	52	47	42	52
0030_E	17,00	51	46	41	51
0030_F	20,00	51	46	41	51
0031_A	5,00	50	45	40	50
0031_B	8,00	50	45	40	50
0031_C	11,00	50	45	40	50
0031_D	14,00	50	45	40	50
0031_E	17,00	49	44	39	49
0031_F	20,00	49	44	39	49
0032_A	5,00	53	48	43	53
0032_B	8,00	53	48	43	53
0032_C	11,00	53	48	43	53
0032_D	14,00	53	48	43	53
0032_E	17,00	53	48	43	53
0032_F	20,00	53	48	43	53
0033_A	5,00	49	44	39	49
0033_B	8,00	49	44	39	49
0033_C	11,00	49	44	39	49
0033_D	14,00	49	44	39	49
0033_E	17,00	49	44	39	49
0033_F	20,00	49	44	39	49
0034_A	5,00	32	27	22	32
0034_B	8,00	33	27	22	33
0034_C	11,00	32	27	22	32
0034_D	14,00	32	27	22	32
0034_E	17,00	32	26	21	32
0034_F	20,00	32	26	21	32
0035_A	5,00	33	28	23	33
0035_B	8,00	33	28	23	33
0035_C	11,00	33	28	23	33
0035_D	14,00	33	28	23	33
0035_E	17,00	33	28	23	33
0035_F	20,00	33	28	23	33
0036_A	5,00	33	27	22	33
0036_B	8,00	33	28	23	33
0036_C	11,00	33	27	22	33
0036_D	14,00	33	27	22	33
0036_E	17,00	32	26	21	32
0036_F	20,00	32	26	21	32
0037_A	5,00	45	40	35	45
0037_B	8,00	46	40	35	46
0037_C	11,00	46	40	35	46
0037_D	14,00	45	40	35	45
0037_E	17,00	46	40	35	46
0037_F	20,00	46	40	35	46
0038_A	5,00	44	39	34	44
0038_B	8,00	44	39	34	44
0038_C	11,00	44	39	34	44
0038_D	14,00	44	39	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - met blauwe bronnen en 1, 14 en 16 uit
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0038_E	17,00	44	39	34	44
0038_F	20,00	45	39	34	45
0039_A	5,00	45	40	35	45
0039_B	8,00	46	40	35	46
0039_C	11,00	46	40	35	46
0039_D	14,00	46	40	35	46
0039_E	17,00	46	40	35	46
0039_F	20,00	46	40	35	46
0040_A	5,00	43	38	33	43
0040_B	8,00	43	38	33	43
0040_C	11,00	43	38	33	43
0040_D	14,00	43	38	33	43
0040_E	17,00	43	38	33	43
0040_F	20,00	44	38	33	44
0041_A	5,00	41	35	30	41
0041_B	8,00	41	36	30	41
0041_C	11,00	41	36	30	41
0041_D	14,00	41	36	30	41
0041_E	17,00	41	36	31	41
0041_F	20,00	41	36	31	41
0042_A	5,00	55	50	45	55
0042_B	8,00	55	50	45	55
0042_C	11,00	55	50	45	55
0042_D	14,00	55	50	45	55
0042_E	17,00	54	49	44	54
0042_F	20,00	54	49	44	54
0043_A	5,00	54	49	44	54
0043_B	8,00	54	49	44	54
0043_C	11,00	54	49	44	54
0043_D	14,00	54	49	44	54
0043_E	17,00	54	49	44	54
0043_F	20,00	54	49	44	54
0044_A	5,00	55	50	45	55
0044_B	8,00	55	50	45	55
0044_C	11,00	55	50	45	55
0044_D	14,00	55	50	45	55
0044_E	17,00	55	50	45	55
0044_F	20,00	55	50	45	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV

Resultaten verkeerslawaaï

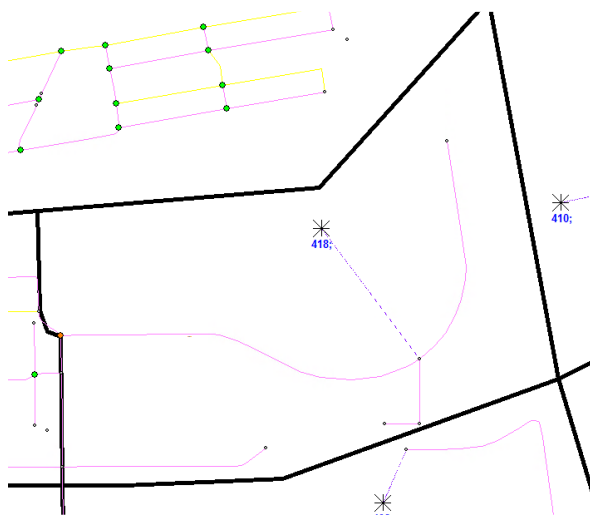


Verdeling verkeersgeneratie Cruquius

Aan Eva Bosman , Ruimte en Duurzaamheid
Van Lisa Pierotti, 06-22568867, l.pierotti@amsterdam.nl
Datum 20 februari 2018

Inleiding

In 2016 is een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de effecten van het beoogde bouwprogramma op de weg. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA). In het verkeersmodel is Amsterdam opgedeeld in verkeerszones. In deze zones zijn het beoogde aantal inwoners en arbeidsplaatsen opgenomen waarna dit vertaald is naar ritten op de weg. Het gebied Cruquius bestaat in het model als 1 zone. Het zwaartepunt van de zone ligt midden in het gebied (zie afbeelding 1) en alle verkeer verdeelt zich vanaf het sterretje (zone) via de stippellijn (voedingslink) op de weg.

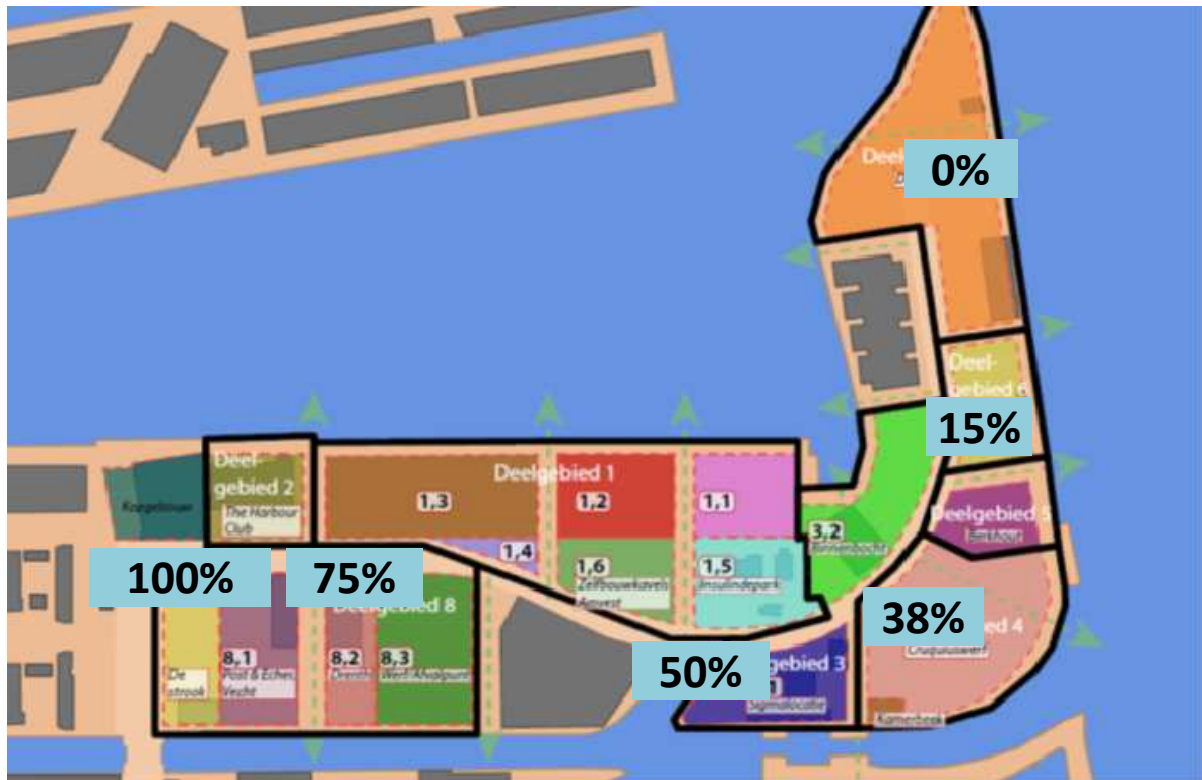


Afbeelding 1: zone 418 Cruquius

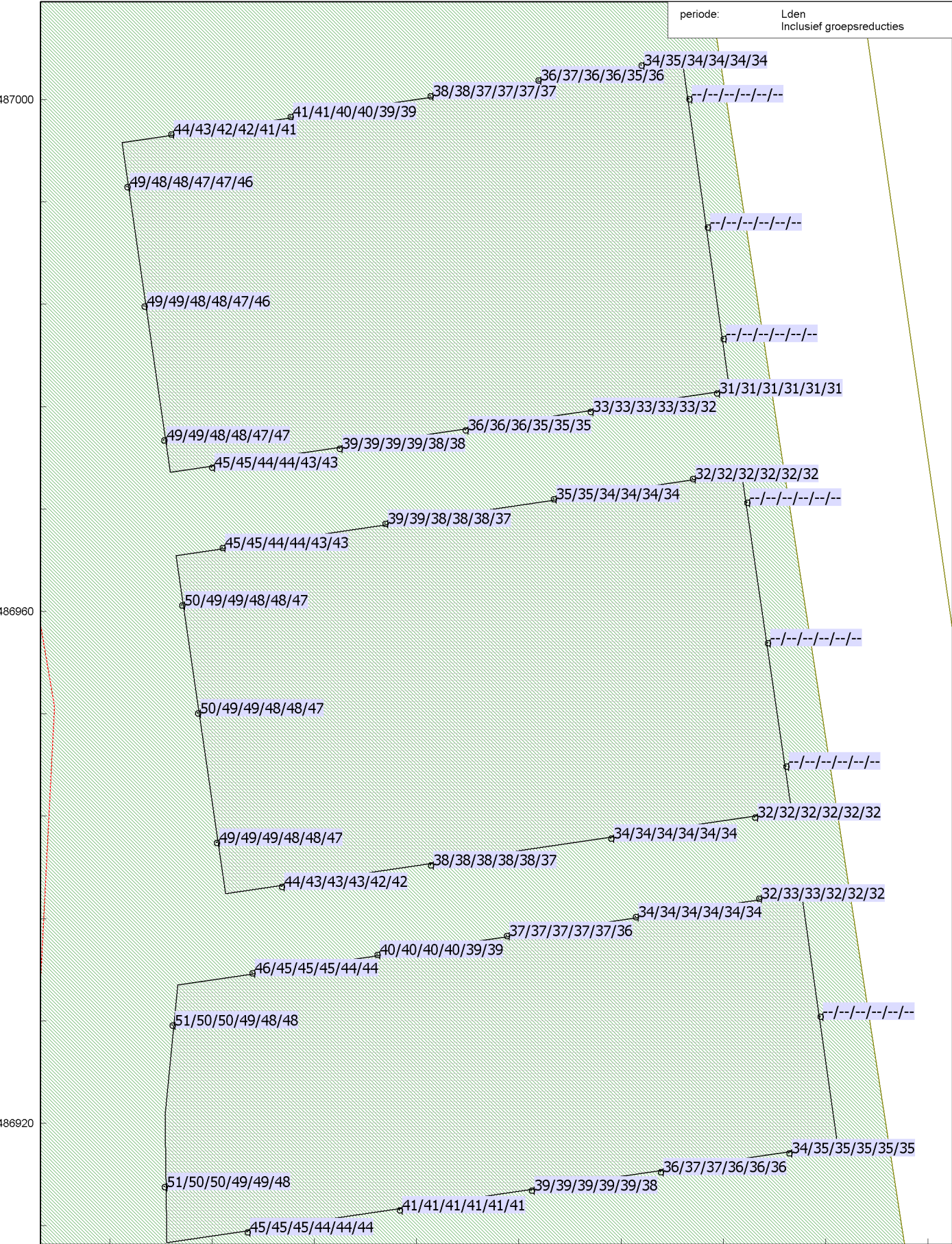
Nu is het bouwprogramma verdeeld over het hele gebied en daarmee zijn naar verwachting de verkeersbewegingen niet constant over de gehele lengte van de weg. Uit de resultaten van het verkeersmodel lijkt dat wel zo te zijn.

Om een realistischere verdeling van de verkeersbewegingen over de Cruquiusweg te krijgen, zijn de resultaten uit het verkeersmodel naar rato verdeeld over de verschillende percelen van het programma.

perceel 3 1959, na perceel 4, 5 en 6 773. Deze laatste 773 zijn de ritten die van en naar perceel 7 gaan en zich dus op het laatste stuk van de Cruquiusweg bevinden.



Afbeelding 3: Percentages verdeeld over de Cruquiusweg.



Rekenresultaten Cruquiusweg 30 km/h
inclusief 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquiusweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0001_A	5,00	50	47	41	51
0001_B	8,00	49	47	40	50
0001_C	11,00	49	46	40	50
0001_D	14,00	48	46	39	49
0001_E	17,00	48	45	39	49
0001_F	20,00	47	45	38	48
0002_A	5,00	50	47	41	51
0002_B	8,00	49	47	40	50
0002_C	11,00	49	46	40	50
0002_D	14,00	48	46	39	49
0002_E	17,00	48	45	39	48
0002_F	20,00	47	44	38	48
0003_A	5,00	36	34	27	37
0003_B	8,00	36	34	27	37
0003_C	11,00	36	34	27	37
0003_D	14,00	36	33	27	37
0003_E	17,00	36	33	27	37
0003_F	20,00	36	33	27	36
0004_A	5,00	40	37	31	40
0004_B	8,00	40	37	30	40
0004_C	11,00	39	37	30	40
0004_D	14,00	39	36	30	40
0004_E	17,00	39	36	30	39
0004_F	20,00	38	36	29	39
0005_A	5,00	34	31	25	34
0005_B	8,00	34	31	25	34
0005_C	11,00	34	31	24	34
0005_D	14,00	33	31	24	34
0005_E	17,00	33	31	24	34
0005_F	20,00	33	31	24	34
0006_A	5,00	45	42	36	46
0006_B	8,00	45	42	35	45
0006_C	11,00	44	42	35	45
0006_D	14,00	44	41	35	45
0006_E	17,00	43	41	34	44
0006_F	20,00	43	40	34	44
0007_A	5,00	32	29	23	32
0007_B	8,00	32	29	23	33
0007_C	11,00	32	29	23	33
0007_D	14,00	32	29	23	32
0007_E	17,00	32	29	23	32
0007_F	20,00	31	29	22	32
0008_A	5,00	--	--	--	--
0008_B	8,00	--	--	--	--
0008_C	11,00	--	--	--	--
0008_D	14,00	--	--	--	--
0008_E	17,00	--	--	--	--
0008_F	20,00	--	--	--	--
0009_A	5,00	38	35	29	39
0009_B	8,00	38	35	29	39
0009_C	11,00	38	35	29	39
0009_D	14,00	38	35	29	39
0009_E	17,00	38	35	29	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquiusweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0009_F	20,00	38	35	29	38
0010_A	5,00	36	33	26	36
0010_B	8,00	36	33	27	37
0010_C	11,00	36	33	27	37
0010_D	14,00	36	33	27	36
0010_E	17,00	36	33	27	36
0010_F	20,00	35	33	26	36
0011_A	5,00	40	38	31	41
0011_B	8,00	40	38	31	41
0011_C	11,00	40	38	31	41
0011_D	14,00	40	37	31	41
0011_E	17,00	40	37	31	41
0011_F	20,00	40	37	31	41
0012_A	5,00	33	31	24	34
0012_B	8,00	34	31	25	35
0012_C	11,00	34	31	25	35
0012_D	14,00	34	31	25	35
0012_E	17,00	34	31	25	35
0012_F	20,00	34	31	25	35
0013_A	5,00	44	41	35	45
0013_B	8,00	44	41	35	45
0013_C	11,00	44	41	35	45
0013_D	14,00	43	41	34	44
0013_E	17,00	43	41	34	44
0013_F	20,00	43	40	34	44
0014_A	5,00	38	35	29	39
0014_B	8,00	38	35	29	39
0014_C	11,00	37	35	28	38
0014_D	14,00	37	35	28	38
0014_E	17,00	37	34	28	38
0014_F	20,00	37	34	28	37
0015_A	5,00	44	42	35	45
0015_B	8,00	44	41	35	45
0015_C	11,00	43	41	34	44
0015_D	14,00	43	40	34	44
0015_E	17,00	43	40	33	43
0015_F	20,00	42	39	33	43
0016_A	5,00	34	31	25	35
0016_B	8,00	34	31	25	35
0016_C	11,00	34	31	25	34
0016_D	14,00	34	31	24	34
0016_E	17,00	33	31	24	34
0016_F	20,00	33	31	24	34
0017_A	5,00	31	29	22	32
0017_B	8,00	31	29	22	32
0017_C	11,00	31	29	22	32
0017_D	14,00	31	29	22	32
0017_E	17,00	31	28	22	32
0017_F	20,00	31	28	22	32
0018_A	5,00	--	--	--	--
0018_B	8,00	--	--	--	--
0018_C	11,00	--	--	--	--
0018_D	14,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquiusweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0018_E	17,00	--	--	--	--
0018_F	20,00	--	--	--	--
0020_A	5,00	--	--	--	--
0020_B	8,00	--	--	--	--
0020_C	11,00	--	--	--	--
0020_D	14,00	--	--	--	--
0020_E	17,00	--	--	--	--
0020_F	20,00	--	--	--	--
0021_A	5,00	--	--	--	--
0021_B	8,00	--	--	--	--
0021_C	11,00	--	--	--	--
0021_D	14,00	--	--	--	--
0021_E	17,00	--	--	--	--
0021_F	20,00	--	--	--	--
0022_A	5,00	31	28	22	32
0022_B	8,00	31	29	22	32
0022_C	11,00	31	29	22	32
0022_D	14,00	31	29	22	32
0022_E	17,00	31	28	22	32
0022_F	20,00	31	28	22	32
0023_A	5,00	38	35	29	38
0023_B	8,00	38	35	29	38
0023_C	11,00	37	35	28	38
0023_D	14,00	37	35	28	38
0023_E	17,00	37	34	28	38
0023_F	20,00	37	34	28	37
0024_A	5,00	34	31	25	34
0024_B	8,00	34	31	25	34
0024_C	11,00	34	31	25	34
0024_D	14,00	33	31	24	34
0024_E	17,00	33	31	24	34
0024_F	20,00	33	31	24	34
0025_A	5,00	43	40	34	44
0025_B	8,00	43	40	34	43
0025_C	11,00	42	40	33	43
0025_D	14,00	42	39	33	43
0025_E	17,00	41	39	32	42
0025_F	20,00	41	38	32	42
0026_A	5,00	49	46	40	50
0026_B	8,00	48	46	39	49
0026_C	11,00	48	45	39	49
0026_D	14,00	47	45	38	48
0026_E	17,00	47	44	38	48
0026_F	20,00	46	44	37	47
0027_A	5,00	49	46	40	49
0027_B	8,00	48	46	39	49
0027_C	11,00	48	45	39	49
0027_D	14,00	47	45	38	48
0027_E	17,00	47	44	38	48
0027_F	20,00	47	44	37	47
0028_A	5,00	49	46	40	50
0028_B	8,00	48	46	39	49
0028_C	11,00	48	45	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cruquiusweg 30 km/h
inclusief 5 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquiusweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0028_D	14,00	47	45	38	48
0028_E	17,00	47	44	38	48
0028_F	20,00	46	44	37	47
0029_A	5,00	37	34	28	38
0029_B	8,00	37	35	28	38
0029_C	11,00	37	34	28	37
0029_D	14,00	36	34	27	37
0029_E	17,00	36	34	27	37
0029_F	20,00	36	34	27	37
0030_A	5,00	40	37	31	41
0030_B	8,00	40	37	31	41
0030_C	11,00	39	36	30	40
0030_D	14,00	39	36	30	40
0030_E	17,00	39	36	30	39
0030_F	20,00	38	36	29	39
0031_A	5,00	35	33	26	36
0031_B	8,00	36	33	27	37
0031_C	11,00	35	32	26	36
0031_D	14,00	35	32	26	36
0031_E	17,00	35	32	25	35
0031_F	20,00	35	32	26	36
0032_A	5,00	43	40	34	44
0032_B	8,00	42	40	33	43
0032_C	11,00	42	39	32	42
0032_D	14,00	41	39	32	42
0032_E	17,00	41	38	32	41
0032_F	20,00	40	38	31	41
0033_A	5,00	33	31	24	34
0033_B	8,00	34	32	25	35
0033_C	11,00	33	31	24	34
0033_D	14,00	33	31	24	34
0033_E	17,00	33	31	24	34
0033_F	20,00	33	31	24	34
0034_A	5,00	--	--	--	--
0034_B	8,00	--	--	--	--
0034_C	11,00	--	--	--	--
0034_D	14,00	--	--	--	--
0034_E	17,00	--	--	--	--
0034_F	20,00	--	--	--	--
0035_A	5,00	--	--	--	--
0035_B	8,00	--	--	--	--
0035_C	11,00	--	--	--	--
0035_D	14,00	--	--	--	--
0035_E	17,00	--	--	--	--
0035_F	20,00	--	--	--	--
0036_A	5,00	--	--	--	--
0036_B	8,00	--	--	--	--
0036_C	11,00	--	--	--	--
0036_D	14,00	--	--	--	--
0036_E	17,00	--	--	--	--
0036_F	20,00	--	--	--	--
0037_A	5,00	35	32	26	36
0037_B	8,00	35	32	26	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cruquiusweg 30 km/h
inclusief 5 dB aftrek

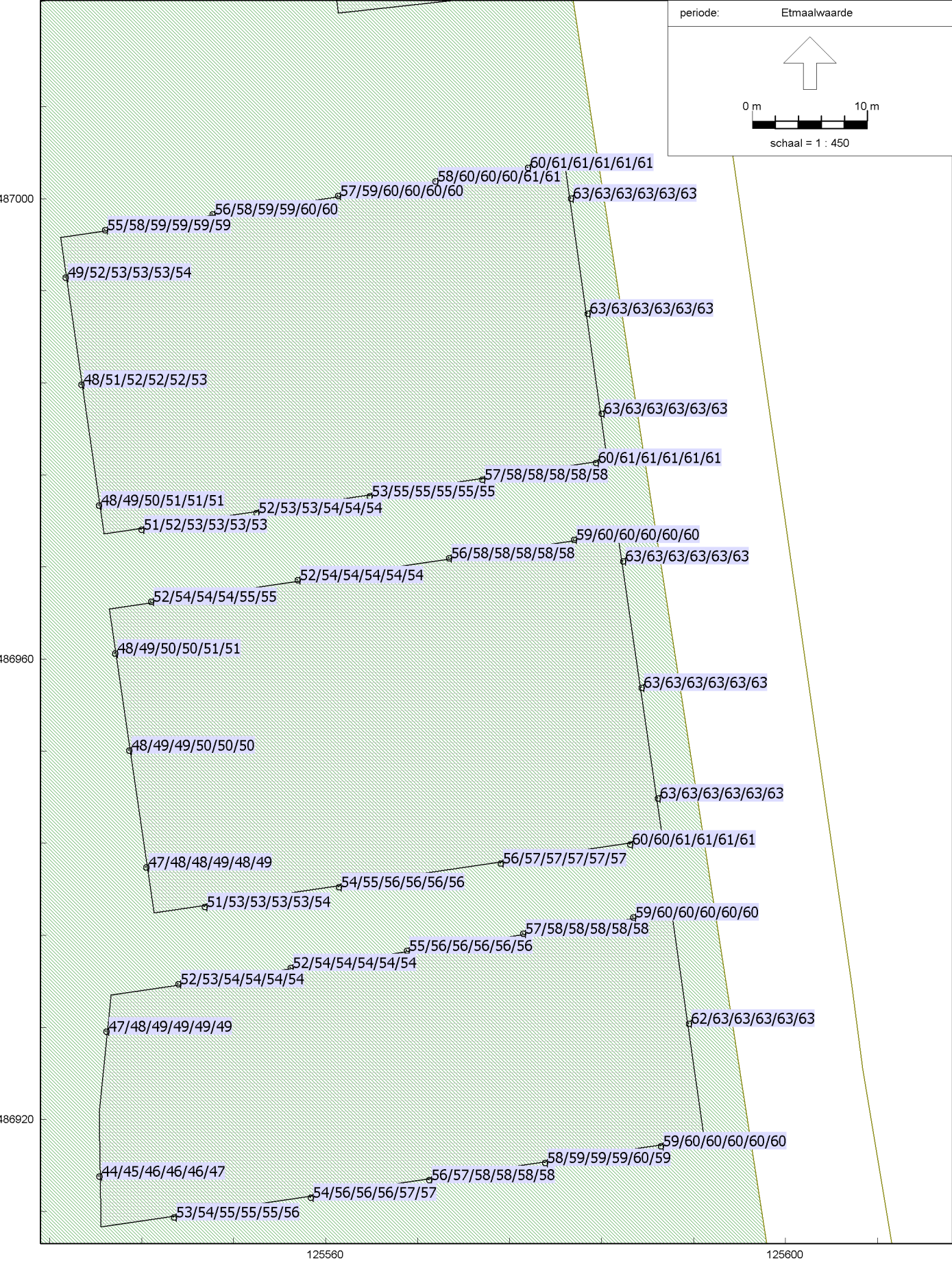
Rapport: Resultatentabel
Model: Cruquiusweg 140-142 - wegverkeer 2027 Scenario 2 hoog - 30 km/u
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquiusweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
0037_C	11,00	35	32	26	36
0037_D	14,00	35	32	25	35
0037_E	17,00	34	32	25	35
0037_F	20,00	34	31	25	35
0038_A	5,00	32	30	23	33
0038_B	8,00	32	30	23	33
0038_C	11,00	32	30	23	33
0038_D	14,00	32	29	23	33
0038_E	17,00	32	29	23	33
0038_F	20,00	32	29	23	32
0039_A	5,00	39	36	30	39
0039_B	8,00	38	36	29	39
0039_C	11,00	38	36	29	39
0039_D	14,00	38	35	29	39
0039_E	17,00	37	35	28	38
0039_F	20,00	37	34	28	38
0040_A	5,00	30	28	21	31
0040_B	8,00	30	28	21	31
0040_C	11,00	30	28	21	31
0040_D	14,00	30	28	21	31
0040_E	17,00	30	27	21	31
0040_F	20,00	30	27	21	31
0041_A	5,00	44	41	35	45
0041_B	8,00	44	41	35	45
0041_C	11,00	43	41	34	44
0041_D	14,00	43	40	34	44
0041_E	17,00	42	40	33	43
0041_F	20,00	42	39	33	43
0042_A	5,00	48	46	39	49
0042_B	8,00	48	45	39	49
0042_C	11,00	47	45	38	48
0042_D	14,00	47	44	38	48
0042_E	17,00	46	44	37	47
0042_F	20,00	46	43	37	46
0043_A	5,00	48	46	39	49
0043_B	8,00	48	45	39	49
0043_C	11,00	48	45	38	48
0043_D	14,00	47	44	38	48
0043_E	17,00	46	44	37	47
0043_F	20,00	46	43	37	47
0044_A	5,00	48	45	39	49
0044_B	8,00	48	45	39	48
0044_C	11,00	47	44	38	48
0044_D	14,00	46	44	37	47
0044_E	17,00	46	43	37	47
0044_F	20,00	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V

Resultaten scheepsvaart



Scheepvaart

Rapport: Resultatentabel
 Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0001_A	5,00	36	33	34	44
0001_B	8,00	37	34	35	45
0001_C	11,00	38	35	36	46
0001_D	14,00	38	35	36	46
0001_E	17,00	39	35	36	46
0001_F	20,00	39	36	37	47
0002_A	5,00	39	36	37	47
0002_B	8,00	41	37	38	48
0002_C	11,00	41	38	39	49
0002_D	14,00	41	38	39	49
0002_E	17,00	41	38	39	49
0002_F	20,00	41	38	39	49
0003_A	5,00	47	44	45	55
0003_B	8,00	48	45	46	56
0003_C	11,00	48	45	46	56
0003_D	14,00	48	45	46	56
0003_E	17,00	49	45	46	56
0003_F	20,00	49	45	46	56
0004_A	5,00	45	41	42	52
0004_B	8,00	46	43	44	54
0004_C	11,00	47	43	44	54
0004_D	14,00	47	43	44	54
0004_E	17,00	47	43	44	54
0004_F	20,00	47	43	44	54
0005_A	5,00	49	46	47	57
0005_B	8,00	50	47	48	58
0005_C	11,00	50	47	48	58
0005_D	14,00	50	47	48	58
0005_E	17,00	50	47	48	58
0005_F	20,00	50	47	48	58
0006_A	5,00	44	41	42	52
0006_B	8,00	46	42	43	53
0006_C	11,00	46	43	44	54
0006_D	14,00	46	43	44	54
0006_E	17,00	46	43	44	54
0006_F	20,00	46	43	44	54
0007_A	5,00	52	48	49	59
0007_B	8,00	52	49	50	60
0007_C	11,00	53	49	50	60
0007_D	14,00	53	49	50	60
0007_E	17,00	53	49	50	60
0007_F	20,00	53	49	50	60
0008_A	5,00	55	52	52	62
0008_B	8,00	56	52	53	63
0008_C	11,00	56	52	53	63
0008_D	14,00	56	52	53	63
0008_E	17,00	56	52	53	63
0008_F	20,00	56	52	53	63
0009_A	5,00	48	45	46	56
0009_B	8,00	50	47	47	57
0009_C	11,00	50	47	48	58
0009_D	14,00	50	47	48	58
0009_E	17,00	51	47	48	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0009_F	20,00	50	47	48	58
0010_A	5,00	50	47	48	58
0010_B	8,00	51	48	49	59
0010_C	11,00	52	48	49	59
0010_D	14,00	52	48	49	59
0010_E	17,00	52	49	50	60
0010_F	20,00	52	48	49	59
0011_A	5,00	47	43	44	54
0011_B	8,00	48	45	46	56
0011_C	11,00	49	45	46	56
0011_D	14,00	49	45	46	56
0011_E	17,00	49	46	47	57
0011_F	20,00	50	46	47	57
0012_A	5,00	52	48	49	59
0012_B	8,00	52	49	50	60
0012_C	11,00	53	49	50	60
0012_D	14,00	53	49	50	60
0012_E	17,00	53	49	50	60
0012_F	20,00	53	50	50	60
0013_A	5,00	45	42	43	53
0013_B	8,00	46	43	44	54
0013_C	11,00	47	44	45	55
0013_D	14,00	48	44	45	55
0013_E	17,00	48	44	45	55
0013_F	20,00	48	45	46	56
0014_A	5,00	45	41	42	52
0014_B	8,00	46	43	44	54
0014_C	11,00	46	43	44	54
0014_D	14,00	46	43	44	54
0014_E	17,00	46	43	44	54
0014_F	20,00	47	43	44	54
0015_A	5,00	45	41	42	52
0015_B	8,00	46	43	44	54
0015_C	11,00	47	43	44	54
0015_D	14,00	47	44	44	54
0015_E	17,00	47	44	45	55
0015_F	20,00	47	44	45	55
0016_A	5,00	49	45	46	56
0016_B	8,00	50	47	48	58
0016_C	11,00	50	47	48	58
0016_D	14,00	50	47	48	58
0016_E	17,00	50	47	48	58
0016_F	20,00	50	47	48	58
0017_A	5,00	51	48	49	59
0017_B	8,00	52	49	50	60
0017_C	11,00	52	49	50	60
0017_D	14,00	53	49	50	60
0017_E	17,00	53	49	50	60
0017_F	20,00	53	49	50	60
0018_A	5,00	55	52	53	63
0018_B	8,00	56	52	53	63
0018_C	11,00	56	52	53	63
0018_D	14,00	56	52	53	63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Scheepvaart

Rapport: Resultatentabel
 Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0018_E	17,00	56	53	53	63
0018_F	20,00	56	53	53	63
0020_A	5,00	55	52	53	63
0020_B	8,00	56	52	53	63
0020_C	11,00	56	52	53	63
0020_D	14,00	56	52	53	63
0020_E	17,00	56	53	53	63
0020_F	20,00	56	52	53	63
0021_A	5,00	55	52	53	63
0021_B	8,00	56	52	53	63
0021_C	11,00	56	52	53	63
0021_D	14,00	56	52	53	63
0021_E	17,00	56	52	53	63
0021_F	20,00	56	52	53	63
0022_A	5,00	52	49	50	60
0022_B	8,00	53	50	50	60
0022_C	11,00	53	50	51	61
0022_D	14,00	53	50	51	61
0022_E	17,00	53	50	51	61
0022_F	20,00	53	50	51	61
0023_A	5,00	46	43	44	54
0023_B	8,00	48	45	45	55
0023_C	11,00	48	45	46	56
0023_D	14,00	48	45	46	56
0023_E	17,00	48	45	46	56
0023_F	20,00	48	45	46	56
0024_A	5,00	48	45	46	56
0024_B	8,00	50	46	47	57
0024_C	11,00	50	46	47	57
0024_D	14,00	50	46	47	57
0024_E	17,00	50	46	47	57
0024_F	20,00	50	46	47	57
0025_A	5,00	44	40	41	51
0025_B	8,00	45	42	43	53
0025_C	11,00	46	42	43	53
0025_D	14,00	46	42	43	53
0025_E	17,00	46	42	43	53
0025_F	20,00	46	43	44	54
0026_A	5,00	40	37	38	48
0026_B	8,00	41	38	39	49
0026_C	11,00	42	38	39	49
0026_D	14,00	42	39	40	50
0026_E	17,00	42	39	40	50
0026_F	20,00	43	39	40	50
0027_A	5,00	39	36	37	47
0027_B	8,00	40	37	38	48
0027_C	11,00	41	37	38	48
0027_D	14,00	41	38	39	49
0027_E	17,00	41	37	38	48
0027_F	20,00	41	38	39	49
0028_A	5,00	40	37	38	48
0028_B	8,00	41	38	39	49
0028_C	11,00	42	39	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0028_D	14,00	43	40	40	50
0028_E	17,00	43	40	41	51
0028_F	20,00	44	40	41	51
0029_A	5,00	49	46	47	57
0029_B	8,00	52	48	49	59
0029_C	11,00	52	49	50	60
0029_D	14,00	52	49	50	60
0029_E	17,00	52	49	50	60
0029_F	20,00	52	49	50	60
0030_A	5,00	48	45	46	56
0030_B	8,00	51	47	48	58
0030_C	11,00	51	48	49	59
0030_D	14,00	52	48	49	59
0030_E	17,00	52	49	50	60
0030_F	20,00	52	49	50	60
0031_A	5,00	51	47	48	58
0031_B	8,00	52	49	50	60
0031_C	11,00	53	49	50	60
0031_D	14,00	53	50	50	60
0031_E	17,00	53	50	51	61
0031_F	20,00	53	50	51	61
0032_A	5,00	47	44	45	55
0032_B	8,00	50	47	48	58
0032_C	11,00	51	48	49	59
0032_D	14,00	51	48	49	59
0032_E	17,00	51	48	49	59
0032_F	20,00	52	48	49	59
0033_A	5,00	52	49	50	60
0033_B	8,00	53	50	51	61
0033_C	11,00	53	50	51	61
0033_D	14,00	54	50	51	61
0033_E	17,00	54	50	51	61
0033_F	20,00	54	50	51	61
0034_A	5,00	55	52	53	63
0034_B	8,00	56	52	53	63
0034_C	11,00	56	52	53	63
0034_D	14,00	56	53	53	63
0034_E	17,00	56	53	53	63
0034_F	20,00	56	53	53	63
0035_A	5,00	55	52	53	63
0035_B	8,00	56	52	53	63
0035_C	11,00	56	52	53	63
0035_D	14,00	56	53	53	63
0035_E	17,00	56	53	53	63
0035_F	20,00	56	53	53	63
0036_A	5,00	55	52	53	63
0036_B	8,00	56	52	53	63
0036_C	11,00	56	52	53	63
0036_D	14,00	56	53	53	63
0036_E	17,00	56	53	53	63
0036_F	20,00	56	53	53	63
0037_A	5,00	46	42	43	53
0037_B	8,00	47	44	45	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Scheepvaart Cruquiusweg 140-142
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Ja
 Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
0037_C	11,00	47	44	45	55
0037_D	14,00	47	44	45	55
0037_E	17,00	47	44	45	55
0037_F	20,00	48	44	45	55
0038_A	5,00	49	46	47	57
0038_B	8,00	50	47	48	58
0038_C	11,00	50	47	48	58
0038_D	14,00	50	47	48	58
0038_E	17,00	50	47	48	58
0038_F	20,00	50	47	48	58
0039_A	5,00	44	41	42	52
0039_B	8,00	46	42	43	53
0039_C	11,00	46	43	43	53
0039_D	14,00	46	43	44	54
0039_E	17,00	46	43	44	54
0039_F	20,00	46	43	44	54
0040_A	5,00	52	49	50	60
0040_B	8,00	53	50	51	61
0040_C	11,00	53	50	51	61
0040_D	14,00	53	50	51	61
0040_E	17,00	53	50	51	61
0040_F	20,00	53	50	51	61
0041_A	5,00	43	40	41	51
0041_B	8,00	45	42	42	52
0041_C	11,00	45	42	43	53
0041_D	14,00	46	42	43	53
0041_E	17,00	46	42	43	53
0041_F	20,00	46	43	43	53
0042_A	5,00	41	38	38	48
0042_B	8,00	43	40	41	51
0042_C	11,00	44	41	42	52
0042_D	14,00	45	41	42	52
0042_E	17,00	45	41	42	52
0042_F	20,00	45	42	43	53
0043_A	5,00	40	37	38	48
0043_B	8,00	42	39	39	49
0043_C	11,00	43	39	40	50
0043_D	14,00	43	40	41	51
0043_E	17,00	43	40	41	51
0043_F	20,00	44	41	41	51
0044_A	5,00	42	38	39	49
0044_B	8,00	44	41	42	52
0044_C	11,00	45	42	43	53
0044_D	14,00	46	42	43	53
0044_E	17,00	46	42	43	53
0044_F	20,00	46	43	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI

Gecumuleerde geluidbelasting

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0001_A	44	56	44	56,6	56,6
0001_B	45	55	45	56,0	56,0
0001_C	45	55	46	56,1	56,1
0001_D	45	54	46	55,3	55,3
0001_E	45	54	46	55,3	55,3
0001_F	45	53	47	54,8	54,8
0002_A	48	56	47	57,3	57,3
0002_B	48	55	48	56,8	56,8
0002_C	48	55	49	57,0	57,0
0002_D	48	54	49	56,3	56,3
0002_E	48	53	49	55,8	55,8
0002_F	48	53	49	55,8	55,8
0003_A	32	42	55	56,2	56,2
0003_B	32	42	56	57,2	57,2
0003_C	32	42	56	57,2	57,2
0003_D	33	42	56	57,2	57,2
0003_E	35	42	56	57,2	57,2
0003_F	38	41	56	57,2	57,2
0004_A	35	45	52	53,7	53,7
0004_B	36	45	54	55,5	55,5
0004_C	36	45	54	55,5	55,5
0004_D	35	45	54	55,5	55,5
0004_E	36	44	54	55,4	55,4
0004_F	37	44	54	55,4	55,4
0005_A	31	39	57	58,1	58,1
0005_B	31	39	58	59,1	59,1
0005_C	32	39	58	59,1	59,1
0005_D	32	39	58	59,1	59,1
0005_E	33	39	58	59,1	59,1
0005_F	37	39	58	59,1	59,1
0006_A	50	51	52	56,5	56,5
0006_B	50	50	53	56,8	56,8
0006_C	50	50	54	57,3	57,3
0006_D	50	50	54	57,3	57,3
0006_E	50	49	54	57,2	57,2
0006_F	50	49	54	57,2	57,2
0007_A	30	37	59	60,0	60,0
0007_B	31	38	60	61,0	61,0
0007_C	31	38	60	61,0	61,0
0007_D	31	37	60	61,0	61,0
0007_E	32	37	60	61,0	61,0
0007_F	35	37	60	61,0	61,0
0008_A	29		62	63,0	63,0
0008_B	30		63	64,0	64,0
0008_C	29		63	64,0	64,0

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0008_D	29		63	64,0	64,0
0008_E	29		63	64,0	64,0
0008_F	30		63	64,0	64,0
0009_A	30	44	56	57,2	57,2
0009_B	31	44	57	58,2	58,2
0009_C	32	44	58	59,1	59,1
0009_D	32	44	58	59,1	59,1
0009_E	34	44	58	59,2	59,2
0009_F	38	43	58	59,1	59,1
0010_A	31	41	58	59,1	59,1
0010_B	32	42	59	60,1	60,1
0010_C	33	42	59	60,1	60,1
0010_D	32	41	59	60,1	60,1
0010_E	34	41	60	61,1	61,1
0010_F	38	41	59	60,1	60,1
0011_A	33	46	54	55,5	55,5
0011_B	34	46	56	57,4	57,4
0011_C	34	46	56	57,4	57,4
0011_D	34	46	56	57,4	57,4
0011_E	36	46	57	58,3	58,3
0011_F	38	46	57	58,3	58,3
0012_A	31	39	59	60,0	60,0
0012_B	32	40	60	61,0	61,0
0012_C	33	40	60	61,0	61,0
0012_D	33	40	60	61,0	61,0
0012_E	35	40	60	61,0	61,0
0012_F	40	40	60	61,1	61,1
0013_A	34	50	53	55,5	55,5
0013_B	34	50	54	56,2	56,2
0013_C	35	50	55	57,0	57,0
0013_D	35	49	55	56,8	56,8
0013_E	36	49	55	56,8	56,8
0013_F	38	49	56	57,7	57,7
0014_A	47	44	52	54,6	54,6
0014_B	47	44	54	56,1	56,1
0014_C	47	43	54	56,0	56,0
0014_D	47	43	54	56,0	56,0
0014_E	47	43	54	56,0	56,0
0014_F	47	42	54	56,0	56,0
0015_A	52	50	52	57,0	57,0
0015_B	53	50	54	58,2	58,2
0015_C	53	49	54	58,1	58,1
0015_D	52	49	54	57,7	57,7
0015_E	52	48	55	58,2	58,2
0015_F	52	48	55	58,2	58,2

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0016_A	39	40	56	57,2	57,2
0016_B	39	40	58	59,1	59,1
0016_C	39	39	58	59,1	59,1
0016_D	39	39	58	59,1	59,1
0016_E	39	39	58	59,1	59,1
0016_F	40	39	58	59,1	59,1
0017_A	35	37	59	60,0	60,0
0017_B	36	37	60	61,0	61,0
0017_C	36	37	60	61,0	61,0
0017_D	36	37	60	61,0	61,0
0017_E	36	37	60	61,0	61,0
0017_F	36	37	60	61,0	61,0
0018_A	31		63	64,0	64,0
0018_B	31		63	64,0	64,0
0018_C	31		63	64,0	64,0
0018_D	31		63	64,0	64,0
0018_E	31		63	64,0	64,0
0018_F	31		63	64,0	64,0
0020_A	31		63	64,0	64,0
0020_B	31		63	64,0	64,0
0020_C	31		63	64,0	64,0
0020_D	30		63	64,0	64,0
0020_E	30		63	64,0	64,0
0020_F	30		63	64,0	64,0
0021_A	31		63	64,0	64,0
0021_B	31		63	64,0	64,0
0021_C	31		63	64,0	64,0
0021_D	30		63	64,0	64,0
0021_E	30		63	64,0	64,0
0021_F	30		63	64,0	64,0
0022_A	31	37	60	61,0	61,0
0022_B	32	37	60	61,0	61,0
0022_C	33	37	61	62,0	62,0
0022_D	33	37	61	62,0	62,0
0022_E	34	37	61	62,0	62,0
0022_F	36	37	61	62,0	62,0
0023_A	38	43	54	55,4	55,4
0023_B	38	43	55	56,3	56,3
0023_C	38	43	56	57,2	57,2
0023_D	38	43	56	57,2	57,2
0023_E	38	43	56	57,2	57,2
0023_F	40	42	56	57,2	57,2
0024_A	32	39	56	57,1	57,1
0024_B	33	39	57	58,1	58,1
0024_C	33	39	57	58,1	58,1

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0024_D	34	39	57	58,1	58,1
0024_E	35	39	57	58,1	58,1
0024_F	36	39	57	58,1	58,1
0025_A	48	49	51	55,0	55,0
0025_B	49	48	53	56,2	56,2
0025_C	49	48	53	56,2	56,2
0025_D	49	48	53	56,2	56,2
0025_E	49	47	53	56,0	60,1
0025_F	49	47	54	56,7	56,7
0026_A	52	55	48	57,7	57,7
0026_B	52	54	49	57,4	57,4
0026_C	52	54	49	57,4	57,4
0026_D	52	53	50	57,2	57,2
0026_E	52	53	50	57,2	57,2
0026_F	52	52	50	56,8	56,8
0027_A	52	54	47	57,1	57,1
0027_B	52	54	48	57,2	57,2
0027_C	52	54	48	57,2	57,2
0027_D	52	53	49	57,0	57,0
0027_E	52	53	48	56,8	56,8
0027_F	52	52	49	56,6	56,6
0028_A	53	55	48	58,1	58,1
0028_B	53	54	49	57,8	57,8
0028_C	53	54	50	58,0	58,0
0028_D	53	53	50	57,6	57,6
0028_E	53	53	51	57,8	57,8
0028_F	52	52	51	57,1	57,1
0029_A	51	43	57	59,1	59,1
0029_B	51	43	59	60,7	60,7
0029_C	51	42	60	61,6	61,6
0029_D	51	42	60	61,6	61,6
0029_E	50	42	60	61,5	61,5
0029_F	50	42	60	61,5	61,5
0030_A	52	46	56	58,7	58,7
0030_B	52	46	58	60,1	60,1
0030_C	52	45	59	60,9	60,9
0030_D	52	45	59	60,9	60,9
0030_E	51	44	60	61,6	61,6
0030_F	51	44	60	61,6	61,6
0031_A	50	41	58	59,7	59,7
0031_B	50	42	60	61,5	61,5
0031_C	50	41	60	61,5	61,5
0031_D	50	41	60	61,5	61,5
0031_E	49	40	61	62,3	62,3
0031_F	49	41	61	62,3	62,3

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0032_A	53	49	55	58,6	58,6
0032_B	53	48	58	60,4	60,4
0032_C	53	47	59	61,1	61,1
0032_D	53	47	59	61,1	61,1
0032_E	53	46	59	61,1	61,1
0032_F	53	46	59	61,1	61,1
0033_A	49	39	60	61,4	61,4
0033_B	49	40	61	62,3	62,3
0033_C	49	39	61	62,3	62,3
0033_D	49	39	61	62,3	62,3
0033_E	49	39	61	62,3	62,3
0033_F	49	39	61	62,3	62,3
0034_A	32		63	64,0	64,0
0034_B	33		63	64,0	64,0
0034_C	32		63	64,0	64,0
0034_D	32		63	64,0	64,0
0034_E	32		63	64,0	64,0
0034_F	32		63	64,0	64,0
0035_A	33		63	64,0	64,0
0035_B	33		63	64,0	64,0
0035_C	33		63	64,0	64,0
0035_D	33		63	64,0	64,0
0035_E	33		63	64,0	64,0
0035_F	33		63	64,0	64,0
0036_A	33		63	64,0	64,0
0036_B	33		63	64,0	64,0
0036_C	33		63	64,0	64,0
0036_D	33		63	64,0	64,0
0036_E	32		63	64,0	64,0
0036_F	32		63	64,0	64,0
0037_A	45	41	53	54,8	54,8
0037_B	46	41	55	56,6	56,6
0037_C	46	41	55	56,6	56,6
0037_D	45	40	55	56,5	56,5
0037_E	46	40	55	56,6	56,6
0037_F	46	40	55	56,6	56,6
0038_A	44	38	57	58,3	58,3
0038_B	44	38	58	59,2	59,2
0038_C	44	38	58	59,2	59,2
0038_D	44	38	58	59,2	59,2
0038_E	44	38	58	59,2	59,2
0038_F	45	37	58	59,2	59,2
0039_A	45	44	52	54,2	54,2
0039_B	46	44	53	55,1	55,1
0039_C	46	44	53	55,1	55,1

	Industrielawaai	Verkeer	Scheepvaart		
	bron 1	bron 2	bron 3	LCUM	LVL,CUM
Naam	IL	VL	IL		VL
0039_D	46	44	54	55,9	55,9
0039_E	46	43	54	55,9	55,9
0039_F	46	43	54	55,9	55,9
0040_A	43	36	60	61,1	61,1
0040_B	43	36	61	62,1	62,1
0040_C	43	36	61	62,1	62,1
0040_D	43	36	61	62,1	62,1
0040_E	43	36	61	62,1	62,1
0040_F	44	36	61	62,1	62,1
0041_A	41	50	51	54,4	54,4
0041_B	41	50	52	55,0	55,0
0041_C	41	49	53	55,4	55,4
0041_D	41	49	53	55,4	55,4
0041_E	41	48	53	55,2	55,2
0041_F	41	48	53	55,2	55,2
0042_A	55	54	48	58,6	58,6
0042_B	55	54	51	59,1	59,1
0042_C	55	53	52	59,0	59,0
0042_D	55	53	52	59,0	59,0
0042_E	54	52	52	58,3	58,3
0042_F	54	51	53	58,4	58,4
0043_A	54	54	48	58,1	58,1
0043_B	54	54	49	58,2	58,2
0043_C	54	53	50	58,1	58,1
0043_D	54	53	51	58,3	58,3
0043_E	54	52	51	58,0	58,0
0043_F	54	52	51	58,0	58,0
0044_A	55	54	49	58,7	58,7
0044_B	55	53	52	59,0	59,0
0044_C	55	53	53	59,3	59,3
0044_D	55	52	53	59,1	59,1
0044_E	55	52	53	59,1	59,1
0044_F	55	51	54	59,2	59,2

Maximum 64,0

Gemiddelde 59,3