Klaprozenbuurt 2 - Milieuonderzoeken in Amsterdam

Akoestisch onderzoek bakkerij Kaandorp

Opdrachtgever
Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Noord
Contactpersoon
de heer B. van Rossum
Kenmerk
R074347ab.21GYBZI.sbl
Versie
02_001
Datum
22 december 2021
Auteur
S. (Samuel) Blaak MSc
ing. D. (David) Vrolijk

Kelvinbaan 40 2e verd., 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Uitgangspunten 4

2.1 Situatie 4
2.2 Representatieve bedrijfssituatie 5
2.3 Wettelijk kader 6
2.3.1 VNG-richtafstanden 6
2.3.2 Toetsingskader ruimtelijke ordening 7
2.3.3 Toetsingskader Activiteitenbesluit 8

3 Akoestisch rekenmodel 9

3.1 Gehanteerde geluidvermogenniveaus 9
3.2 Rekenresultaten 10
3.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 10
3.2.2 Maximale geluidniveaus 11
3.3 Indirecte hinder 12
3.4 Beoordeling 14
3.5 Maatregelen 15

4 Conclusie 17

Bijlagen

Bijlage I Figuren
Bijlage II Uitwerking metingen
Bijlage III Invoergegevens
Bijlage IV Rekenresultaten

1 Inleiding

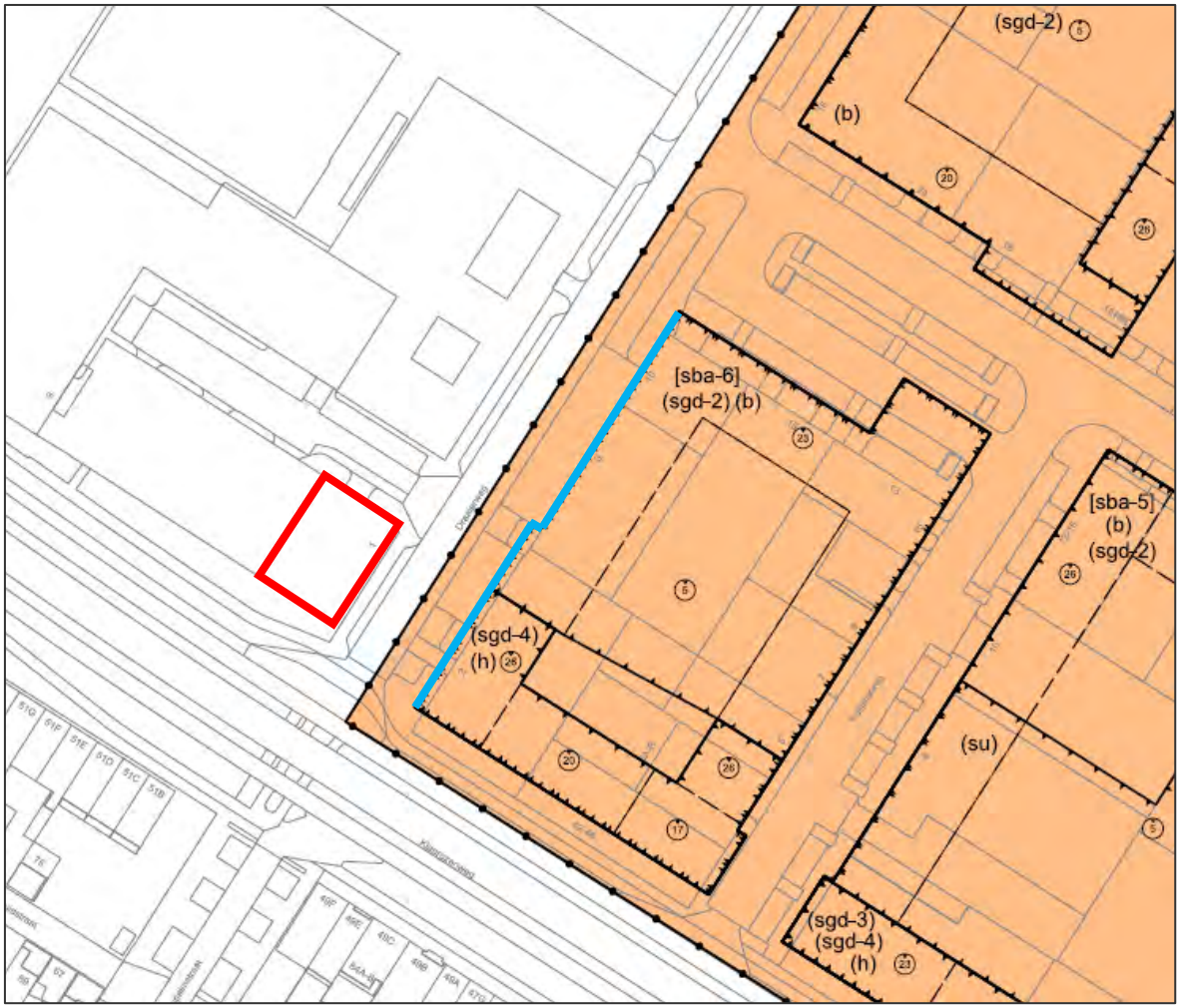
In opdracht van de gemeente Amsterdam, de heer Van Rossum, hebben we verschillende milieuonderzoeken uitgevoerd voor het bestemmingsplan Klaprozenbuurt 2. In dit akoestisch onderzoek beoordelen we het geluid afkomstig van bakkerij Kaandorp op de gevel van de geplande woningen, in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Bakkerij Kaandorp ligt aan de Draaierweg 1, op de hoek met de Klaprozenweg. In figuur 2.1 is de locatie van de bakkerij en de geprojecteerde nieuwbouw weergegeven. Deze nieuwbouw heeft direct tegenover de bakkerij een maximale bouwhoogte van 26 m en iets noordelijker een maximale bouwhoogte van 23 m.

De kortste afstand tussen de bakkerij en de gevel bedraagt 22 m.



Figuur 2.1
Situatie met bakkerij Kaandorp rood omrand en de dichtstbijzijnde gevel van de geplande nieuwbouw met lichtblauw gemarkeerd.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Op 17 november 2021 hebben we bakkerij Kaandorp aan de Draaierweg 1 in Amsterdam bezocht. Tijdens het bezoek hebben we de representatieve bedrijfssituatie besproken met de medewerkers. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is de bedrijfssituatie op een drukke dag, zoals die twaalf maal per jaar of vaker plaatsvindt.

Werkzaamheden
De werkzaamheden vinden plaats tussen 22.00 uur 's avonds en 11.00 uur 's ochtends. Om 22.00 uur beginnen de eerste twee bakkers te werken, tot circa 6.00 uur 's ochtends. Gedurende de nachtperiode komen vier aanvullende medewerkers. De werkzaamheden stoppen rond 11.00 uur 's ochtends, waarna de overige medewerkers vertrekken. De werkzaamheden vinden alleen inpandig plaats.

Parkeren
De medewerkers parkeren op openbaar terrein. Alle voertuigbewegingen vinden ook plaats op openbaar terrein.

Laden en lossen
De verkoop van de producten vindt niet plaats in het pand zelf, maar wordt met bestelwagens opgehaald gedurende drie momenten per etmaal. Eén van deze momenten valt in de nachtperiode voor 7 uur 's ochtends. Twee van de momenten vallen in de dagperiode tussen 07.00 uur en 11.00 uur 's ochtends. De inpandig opgestelde silo's worden eenmaal in de vier weken bijgevuld, via de buizen naast de entree. Dit gebeurt vanuit een vrachtwagen en duurt circa 30 minuten.
Overige ingrediënten en grondstoffen worden eenmaal per week geleverd, in de nachtperiode, met een kleine vrachtwagen. Dit gebeurt met karren en duurt circa 10 minuten per levering.

Installaties
Op het dak staan een aantal installaties opgesteld.

- De afzuiging van de ovens staat inpandig in een opbouw op het dak. In de noordzijde van de opbouw zit een roosteropening. De ovens en dus de afzuiging staan aan tijdens de werktijden (22.00 uur 's nachts tot 11.00 uur 's ochtends).
- Ten zuiden van de opbouw staat de ruimte-afzuiginstallatie. Deze afzuiging staat ook alleen gedurende werktijden aan (22.00 uur 's avonds tot 11.00 uur 's ochtends).
- Er staan ook een aantal koelcondensors opgesteld, deze staan in principe de hele dag aan. In de praktijk slaan deze alleen aan wanneer dit nodig is. We hanteren hiervoor de worst-case situatie dat alle condensors gedurende 24 uur in werking zijn.
- Verder staat een airco-buitenunit (Fuji ROD-12UA) opgesteld die tijdens het bezoek niet in werking was. We hanteren hiervoor de worst-case situatie dat de installatie gedurende 24 uur in werking is.

- De afzuiging van de oliebollen wordt incidenteel (1 week per jaar) gebruikt. Deze incidentele bedrijfssituatie is buiten beschouwing gelaten.

In tabel 2.1 is de RBS samengevat.

Tabel 2.1
Representatieve bedrijfssituatie

Activiteit / bron	Aantal/duur in dag (07.00 – 19.00 uur)	Aantal/duur in avond (19.00 – 23.00 uur)	Aantal/duur in nacht (23.00 – 07.00 uur)
Installaties - Afzuiging ovens - Ruimteafzuiging - 4 Condensors / 1 airco	 4 uur 4 uur 12 uur	 1 uur 1 uur 4 uur	 8 uur 8 uur 8 uur
Autobewegingen (aankomst en vertrek als twee aparte bewegingen)	4 stuks (vertrek 4 medewerkers)	2 stuks (aankomst 2 medewerkers)	6 stuks (vertrek 2 medewerkers en aankomst 4 medewerkers)
Ophalen product: - Aantal bestelwagens - Vullen bestelwagens per kar	 2 stuks 2x 30 minuten	--	 1 stuks 1x 30 minuten
Levering grondstoffen - Kleine vrachtwagen - Lossen per kar - Grote vrachtwagen - Lossen in silo's per compressie via buizen	 1 stuks 30 minuten		 1 stuks 10 minuten

2.3 Wettelijk kader

De beoordeling vindt plaats in het kader van een goede ruimtelijke ordening. We hanteren hiervoor de VNG brochure. We gaan hierbij uit van omgevingstype gemengd gebied.

2.3.1 VNG-richtafstanden

Sinds 1986 geeft de VNG de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uit. In juli 2007 is een herziene uitgave verschenen. In het verleden werd de publicatie ook wel het Groene Boekje genoemd. De meest actuele uitgave dateert van 2009. In de VNG-publicatie staan uitgebreide lijsten met richtafstanden voor onder meer het aspect geluid. Het respecteren van de richtafstanden wordt beschouwd als goede ruimtelijke ordening. Door voldoende afstand te houden tussen milieu-belastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen), worden hinder en gevaar voorkomen. In het geval niet wordt voldaan aan de richtafstanden, moet in het uitwerkings-plan worden onderbouwd waarom toch sprake is van goede ruimtelijke ordening.

Op basis van de VNG-brochure valt de bakkerij onder de categorie 'Broodfabrieken, brood en banketbakkerijen: v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge ovens" SBI code 1071.1 en is daarmee een categorie 2 inrichting met een richtafstand van 30 m voor geluid in een rustige woonwijk. Voor gemengd gebied kan de richtafstand voor geluid normaliter met één stap verlaagd worden naar 10 m. Door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied[1] is echter in de bestemmingsplanprocedure voor het vigerende bestemmingsplan reeds aangegeven dat uitgegaan moet worden van een richtafstand van 30 m voor zowel geluid als geur voor dit bedrijf. De kortste afstand tot de nieuwbouw bedraagt 22 m. Nader akoestisch onderzoek is daarom nodig om te bepalen of, voor het aspect geluid, sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

2.3.2 Toetsingskader ruimtelijke ordening

Bij de beoordeling van de geluidbelasting is aansluiting gezocht met de VNG-brochure 'toetsingskader planherziening'. Voor dit bestemmingsplan gaan we uit van een streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde[2] voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Deze streefwaarde geldt voor gemengd gebied.

Dit betreft de volgende streefwaarden voor het tijdgemiddelde beoordelingsniveau:
- dagperiode (07.00 – 19.00 uur): 50 dB(A)
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur: 45 dB(A)
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur): 40 dB(A)

Een 5 dB hogere geluidbelasting is mogelijk. Het bevoegd gezag moet dan echter goed motiveren waarom ook in dat geval sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus hanteren we conform de VNG brochure een streefwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Dit komt neer op de volgende waarden voor de maximale geluidniveaus:
- dagperiode (07.00 – 19.00 uur): 70 dB(A)
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur: 65 dB(A)
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur): 60 dB(A)

Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)

Voor indirecte hinder hanteren we conform de VNG-brochure een streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

1 Inpassing bedrijven ten behoeve van Transformatie Klaprozenweg Noordoost september 2018

2 Etmaalwaarde is de hoogste waarde van de volgende drie: 1) het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode, 2) het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode + 5dB, 3) het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode + 10dB.

Dit betreft de volgende streefwaarden voor indirecte hinder:
- dagperiode (07.00 – 19.00 uur): 50 dB(A)
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur: 45 dB(A)
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur): 40 dB(A)

Voor indirecte hinder is uitgegaan van de bewegingen op de openbare parkeergelegenheid en de Draaierweg tot aan de Klaprozenweg. We gaan ervan uit dat de bewegingen vanaf de kruising met de Klaprozenweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

2.3.3 Toetsingskader Activiteitenbesluit

Naast toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening is toetsing aan de grenswaarden Activiteitenbesluit nodig. Deze grenswaarden zijn gelijk aan de in dit onderzoek aangehouden grenswaarden conform de VNG brochure. Daarnaast behoeven geluidpieken bij laad- en losactiviteiten in de dagperiode niet getoetst te worden.

3 Akoestisch rekenmodel

Met behulp van de software Geomilieu, versie 2021, hebben we een akoestisch rekenmodel opgesteld. We hebben de gebouwen en geluidbronnen toegevoegd en rekenpunten geplaatst op de gevels van de geprojecteerde woningen. Aan de hand van methode II.8 het overdrachtsmodel uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (HMRI) uit 1999 berekenen we de geluidniveaus bij de nieuwe woningen als gevolg van de geluidbronnen bij het bedrijf. We hanteren een standaard bodemfactor van 0 (harde bodem). De geprojecteerde nieuwbouw rondom de bakkerij beschikt over een plint van 4,5 m waar wonen niet is toegestaan. We hebben rekenpunten geplaatst op 1,5 m boven deze plint en vervolgens in stappen van 3 m per verdieping omhoog (dus 6 m, 9 m, 12 m enz.). De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage III.

3.1 Gehanteerde geluidvermogenniveaus

Tijdens het bezoek ter plaatse op 17 november 2021 zijn geluidmetingen verricht aan de installaties op het dak. De uitwerking van deze metingen is opgenomen in bijlage II. De bronvermogens vanwege personenauto's, bestelbusjes, vrachtwagens en laden en lossen baseren we op eerder door ons uitgevoerde metingen. Het geluidvermogenniveau van de airco is verkregen op basis van online beschikbare gegevens van de betreffende airco unit. Een samenvatting van de gehanteerde geluidvermogenniveaus hebben we opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.1
Gehanteerde geluidvermogenniveaus

Bron	Geluidvermogenniveau [dB(A)]
Opening opbouw afzuiging ovens	75
Ruimteafzuiging	77
Condensorunit	63
Airco unit	54
Personenauto - Rijden op Draaierweg - Rijden op parkeerplaats	 91 83
Bestelbus - Rijden op Draaierweg - Rijden op parkeerplaats	 94 88
Kleine vrachtwagen voor wekelijkse nachtlevering - Rijden op Draaierweg - Rijden op parkeerplaats - Geluidpiek bij bevoorrading	 94 90 108
Grote vrachtwagen voor maandelijkse levering - Rijden op Draaierweg - Rijden op parkeerplaats	 101 97

Bron	Geluidvermogenniveau [dB(A)]
- Geluidpiek bij bevoorrading	112
Laad- en loswerkzaamheden/bevoorrading	
- Laden en lossen met karren	90
- Pieken laden en lossen met karren	100
- Vullen silo's vanuit vrachtwagen	106
- Geluidpiek bij vullen silo's	110

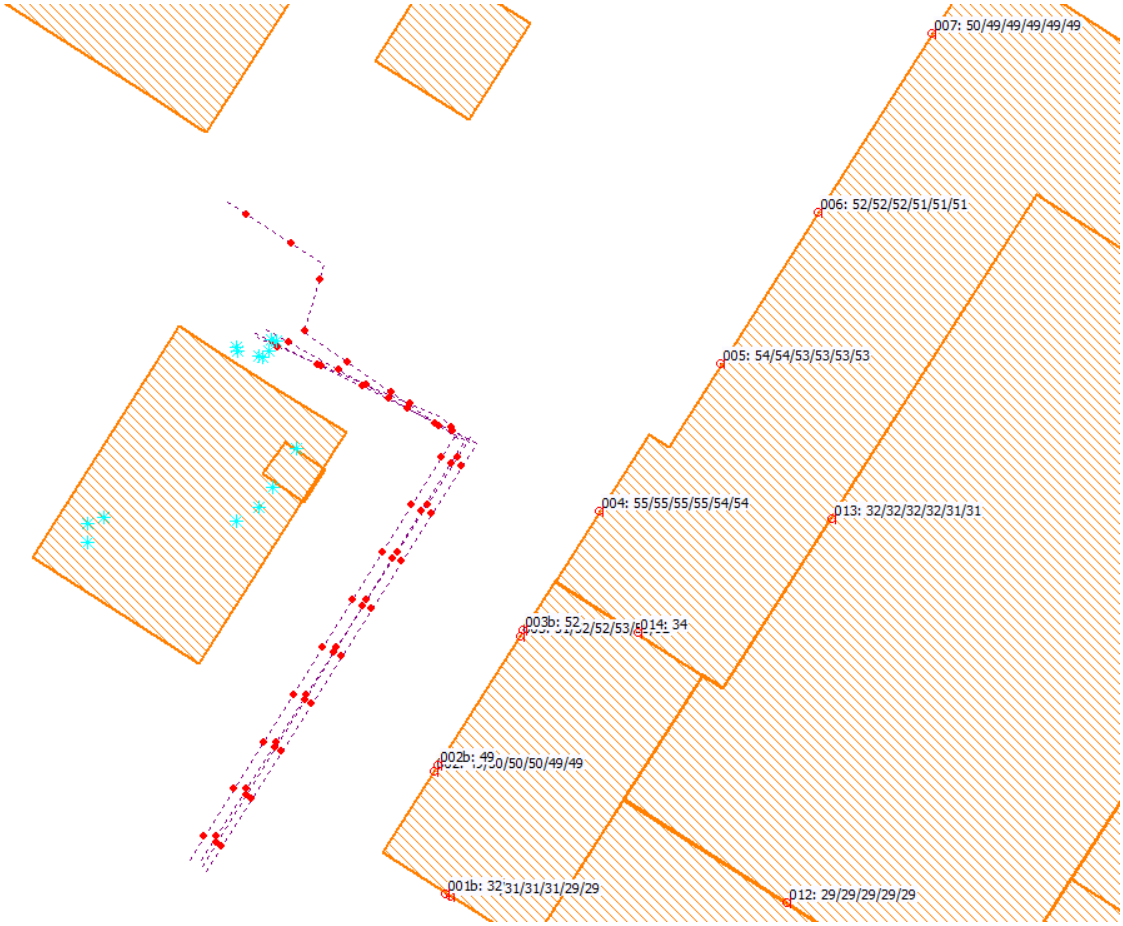
Geveluitstraling
De geveluitstraling is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Binnen in het pand staat meestal de radio aan. Het geluidniveau in de werkruimte op de begane grond is circa 65 (radio en rustige werkzaamheden) tot circa 70 dB(A) (radio en luidruchtige werkzaamheden). Op de bovenverdiepingen is dit stiller. De noordwestgevel is volledig dicht. In de zuidwest- en zuidoostgevel zijn wel ramen (dubbel glas), deze zijn echter niet te openen. In de noordoostgevel is de toegangsdeur evenals beglazing (dubbel glas) aanwezig. De te openen delen blijven dicht gedurende werkzaamheden. Gezien de optredende geluidniveaus binnen en de aanwezige gevelopbouw is de bijdrage van de gevels op het totale geluidniveau ter plaatse van de nieuwbouw niet significant.

3.2 Rekenresultaten

3.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

We hebben de resultatentabellen voor alle etmaalperioden opgenomen in bijlage IV. In onderstaande figuur 3.1 zijn de resultaten voor de etmaalwaardes weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:
- Zowel de dag- als nachtperiode zijn bepalend voor de berekende geluidbelasting.
- De hoogst berekende waarde voor het tijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode bedraagt 55 dB(A). Hiermee worden zowel de streefwaarde als de grenswaarde (conform Activiteitenbesluit) van 50 dB(A) in de dagperiode met 5 dB overschreden. De maatgevende bron is het vullen van de silo's.
- De hoogst berekende waarde voor het tijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode bedraagt 37 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de streefwaarde van 45 dB(A).
- De hoogst berekende waarde voor het tijdgemiddelde beoordelingsniveau in de nachtperiode bedraagt 45 dB(A). Hiermee worden zowel de streefwaarde als grenswaarde (conform Activiteitbesluit) van 40 dB(A) in de dagperiode met 5 dB overschreden. De maatgevende bronnen zijn de ruimteafzuiging, de ovenafzuiging en de laad- en losactiviteiten.



Figuur 3.1
Resultaten directe hinder, in etmaalwaarden [dB(A)]. De bronnen voor directe hinder zijn lichtblauw gemarkeerd.

Maatregelen zijn nodig om te voldoen aan de streefwaarden. In paragraaf 3.4 gaan we in op enkele principemaatregelen.

3.2.2 Maximale geluidniveaus

In bijlage IV hebben we de resultatentabel met de berekende A-gewogen maximale geluidniveaus L_{Amax} opgenomen. De hoogst berekende resultaten hebben we samengevat tabel 3.2. Uit de resultaten blijkt dat in de dagperiode en nachtperiode de eisen van respectievelijk 70 dB(A) en 60 dB(A) overschreden worden.

We onderscheiden de volgende bronnen in deze etmaalperioden:

- Dagperiode: rekenpunten 003, 004, 005 en 006. De noordwestgevel van deelgebied GD-5 (tegenover de bakkerij).
  De hoogste geluidpieken worden veroorzaakt door de grote vrachtwagen, die eens per vier weken de silo's komt vullen. Dit levert piekgeluidniveaus op van ten hoogste 74 dB(A). Het vullen van de silo's middels de buizen resulteert in geluidpieken tot circa 71 dB(A).
- Nachtperiode: rekenpunten 003, 004, 005, 006, 007, 016 en 017. Dit is de noordwestgevel van deelgebied GD-5 en de zuidoosthoek van deelgebied GD-3.
  De kleinere vrachtwagen, voor de wekelijkse nachtlevering van goederen, zorgt voor piekgeluidniveaus tot 70 dB(A) en het verrijden van karren voor het laden en lossen zorgt voor een geluidpieken tot 63 dB(A).

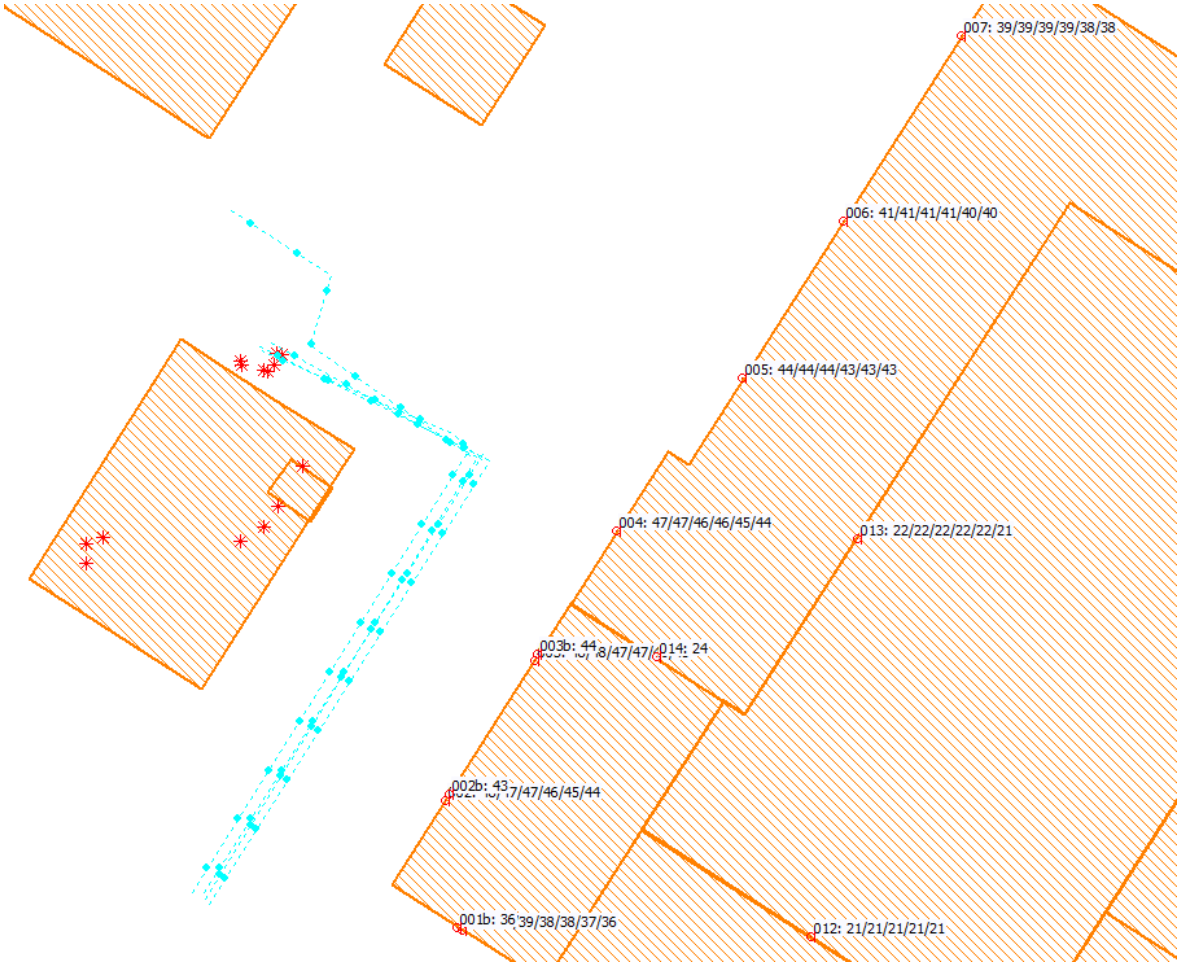
Tabel 3.2

Berekende maximale geluidniveaus L_{max} [dB(A)] per rekenpunt, gesorteerd op hoogste waarde per rekenpunt. Overschrijdingen van de grenswaarden 70/65/60 dB(A) zijn vetgedrukt.

Rekenpunt	L_{Amax} [dB(A)]		
	Dag (07.00 – 19.00 uur)	Avond (19.00 – 23.00 uur)	Nacht (23.00 – 07.00 uur)
005	**73 tot 74**	<< 65	**69 tot 70**
004	**72 tot 73**	<< 65	**68 tot 69**
003	**71 tot 73**	<< 65	**67 tot 69**
006	**71 tot 72**	<< 65	**67 tot 68**
007	70	<< 65	**66**
017	63 tot 66	<< 65	**59 tot 62**
016	63 tot 65	<< 65	**59 tot 61**
015	61 tot 64	<< 65	57 tot 60
018	61 tot 64	<< 65	57 tot 60

3.3 Indirecte hinder

We hebben de rekenresultaten voor indirecte hinder opgenomen in bijlage IV. In onderstaande figuur 3.2 zijn de resultaten gegeven voor de etmaalwaarde. Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogste waarde voor indirecte hinder 48 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder.



Figuur 3.2

Resultaten indirecte hinder, in etmaalwaarden [dB(A)]. De bronnen voor indirecte hinder zijn lichtblauw gemarkeerd.

3.4 Beoordeling

Ruimtelijke ordening
De bakkerij voldoet niet aan de streefwaarden voor geluid, zoals beschreven in paragraaf 2.3.2.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Zowel de streefwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, als de streefwaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode worden overschreden met 5 dB. Maatregelen zijn nodig.

Maximaal geluidniveau
De maximale geluidniveaus in de dag- en nachtperiode zijn hoger dan de streefwaarden van respectievelijk 70 dB(A) en 60 dB(A). De overschrijdingen van de piekniveaus in de dagperiode bedragen ten hoogste 4 dB. Deze overschrijding is het gevolg van het vullen van de inpandige silo's en vindt eens in de 4 weken plaats. De overschrijding in de nachtperiode bedraagt ten hoogste 10 dB. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de wekelijkse nachtlevering.
Maatregelen zijn nodig om aan de streefwaarden te kunnen voldoen.

Activiteitenbesluit
De bakkerij voldoet niet aan de grenswaarden voor geluid, zoals beschreven in paragraaf 2.3.3.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Zowel de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, als de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode worden overschreden met 5 dB. Maatregelen zijn nodig.

Maximaal geluidniveau
De maximale geluidniveaus in de dag- en nachtperiode zijn hoger dan de streefwaarden van respectievelijk 70 dB(A) en 60 dB(A). De overschrijdingen van de piekniveaus in de dagperiode bedragen ten hoogste 4 dB ten gevolge van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode hoeven de geluidpieken vanwege de laad- en losactiviteiten echter niet te worden beoordeeld. In de dagperiode voldoet de bakkerij dan ook aan de voorschriften voor de maximale geluidniveaus.. De overschrijding in de nachtperiode bedraagt ten hoogste 10 dB ten gevolge van de wekelijkse nachtlevering.

Maatregelen zijn nodig om aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen.

3.5 Maatregelen

In deze paragraaf bespreken we enkele principemaatregelen.

De meest bepalende geluidbronnen zijn de volgende:
Dagperiode:
- Vullen silo's via de buizen naast de entree. Deze bron veroorzaakt zowel een overschrijding van het tijdgemiddelde geluidniveau, als van de maximale geluidniveaus.
- De vrachtwagen die de silo's vult. Deze bron veroorzaakt een overschrijding van het maximaal geluidniveau.

Nachtperiode:
- Het rooster in de opbouw voor afzuiging ovens. Deze bron veroorzaakt een overschrijding van het tijdgemiddelde geluidniveau.
- De ruimteafzuiging. Deze bron veroorzaakt een overschrijding van het tijdgemiddelde geluidniveau.
- De vrachtwagen die wekelijks de goederen levert. Deze bron veroorzaakt een overschrijding van het maximaal geluidniveau.
- Rijden met karren bij bevoorrading. Deze bron veroorzaakt zowel een overschrijding van het tijdgemiddelde geluidniveau, als van de maximale geluidniveaus.

Maatregelen laden en lossen
De laad- en losactiviteiten veroorzaken zowel overschrijdingen van de streefwaarden en grenswaarden voor het tijdgemiddelde geluidniveau als voor de maximale geluidniveaus.

De volgende principemaatregelen zijn mogelijk.
- Alle laad- en losactiviteiten in de dagperiode plaats laten vinden. In de nachtperiode vindt een levering plaats van grondstoffen. Daarnaast wordt vlak voor 7 uur in de ochtend gereed product opgehaald. Mogelijk kunnen beide activiteiten naar de dagperiode verplaatst worden.
- De dagperiode biedt hierbij ruimte om de maximale geluidniveaus uit te sluiten van toetsing conform het Activiteitenbesluit.
- Verplaatsen laad- en losactiviteiten naar de westzijde van het pand. Momenteel is dit parkeerterrein van de bouwmarkt aldaar. Door de activiteiten naar deze locatie te verhuizen, biedt het pand afscherming voor de laad- en losactiviteiten.
- In het kader van het ALARA-principe (as low as reasonably achievable) kunnen verder het gebruik van stillere vrachtwagens met een Piek-certificaat en het inzetten van karren met zachte (rubberen) wielen worden overwogen. Hiermee kunnen zowel de geluidpieken als de gemiddelde geluidniveaus van de laad- en loswerkzaamheden worden gereduceerd.

Maatregelen installaties
De installaties veroorzaken overschrijdingen van de streefwaarden en grenswaarden voor het tijdgemiddelde geluidniveau. Maatregelen aan installaties zijn over het algemeen relatief eenvoudig en doelmatig.

De volgende principemaatregelen zijn mogelijk.
- Het plaatsen van een geluiddemper met een tussenschakeldemping van minimaal 7 dB op de opening van de opbouw (afzuiging ovens). Als alternatief hierop kan het rooster aan de westzijde geplaatst worden van de opbouw. Dit levert voldoende afschermende werking op richting de nieuwbouw.
- Indien het verplaatsen van de opening niet gewenst is en de genoemde demping niet kan worden behaald, kan een lagere dempingswaarde worden toegepast op de opening met daarbij aanvullende maatregelen aan de ruimteafzuiging. De ruimteafzuiging kan worden vervangen door een stiller type, eventueel met demper. Als aanvulling of alternatieve maatregel aan de ruimteafzuiging is het mogelijk deze afzuiging 180 graden te draaien. De uitblaas is momenteel namelijk gericht op de nieuwbouw. Aangezien de totale geluidbelasting afhankelijk is van beide installaties, moeten de dempingswaarden op elkaar worden afgestemd zodat het totale geluidniveau voldoende wordt gereduceerd.

De daadwerkelijk benodigde reductie op de installaties moet onderzocht worden in relatie tot de laad en losactiviteiten. Bij de opgaaf van de hiervoor genoemde reducties is het uitgangspunt dat in de nachtperiode geen laad- en losactiviteiten meer plaatsvinden.

Maatwerkvoorschriften
Zowel de VNG-brochure als het Activiteitenbesluit bieden mogelijkheden uit te gaan van een hogere geluidbelasting. Hierbij moet gedegen gemotiveerd worden waarom eventuele maatregelen aan de geluidbronnen niet mogelijk zijn. Het Activiteitenbesluit biedt ruimte om deze hogere beoordelingsniveaus bij maatwerkvoorschrift vast te leggen. De aard, de duur en regelmaat van de activiteiten kan hierbij een rol spelen.

Bovengenoemde principemaatregelen vergen nader onderzoek in samenspraak met het bedrijf. Een en ander moet in relatie tot elkaar onderzocht worden binnen de praktische mogelijkheden. Ook is het van belang dat eventuele aanpassingen van de bedrijfsvoering niet leidt overschrijdingen van de grenswaarden ter plaatse van de woningen aan de overzijde van de Klaprozenweg.

Het is onze verwachting dat de bakkerij en de nieuwbouw verenigbaar zijn. Dit lijkt mogelijk met het toepassen van enkele van de genoemde maatregelen, eventueel in combinatie met het bij maatwerkvoorschrift vastleggen van een hoger toelaatbare geluidbelasting.

4 Conclusie

We hebben de geluidbelasting van Bakkerij Kaandorp bepaald op de beoogde nieuwbouw van het bestemmingsplan Klaprozenbuurt 2. Uit het onderzoek blijkt het volgende.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
De berekende geluidbelasting is zowel in de dag- als in de nachtperiode 5 dB hoger dan de streefwaarden (RO) en grenswaarden (Activiteitenbesluit). In de dagperiode is de maatgevende bron het vullen van de silo's. In de nachtperiode zijn de maatgevende bronnen twee installaties op het dak en de laad en losactiviteiten.

Maximale geluidniveaus
De maximale geluidniveaus in de avondperiode voldoen aan de streefwaarden (RO) en de grenswaarden (Activiteitenbesluit). In de dag- en nachtperiode worden de streefwaarden en grenswaarden overschreden met respectievelijk 4 en 10 dB. Bepalend zijn de laad- en losactiviteiten. In de dagperiode zijn, in het Kader van het Activiteitenbesluit, deze maximale geluidniveaus uitgesloten van toetsing. Dit is echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening niet zonder meer het geval. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen..

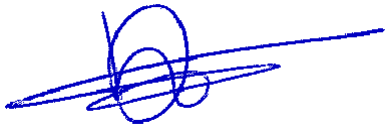
Indirecte hinder
Indirecte hinder voldoet aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Maatregelen
In paragraaf 3.5 zijn enkele principemaatregelen besproken. De inpasbaarheid van de nieuwbouw en de bakkerij moet beoordeeld worden aan de hand van de mogelijkheid deze maatregelen toe te passen. Hiervoor is nader onderzoek noodzakelijk.

Eindbeoordeling
Wij verwachten dat met een combinatie van maatregelen, mogelijk in aanvulling met het toelaten van een hogere geluidbelasting, de bakkerij en nieuwbouw verenigbaar zijn. De beoordeling of en bij welke maatregelen uiteindelijk sprake is van een goede ruimtelijke ordening en een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat, is aan het bevoegd gezag.

LBP|SIGHT BV



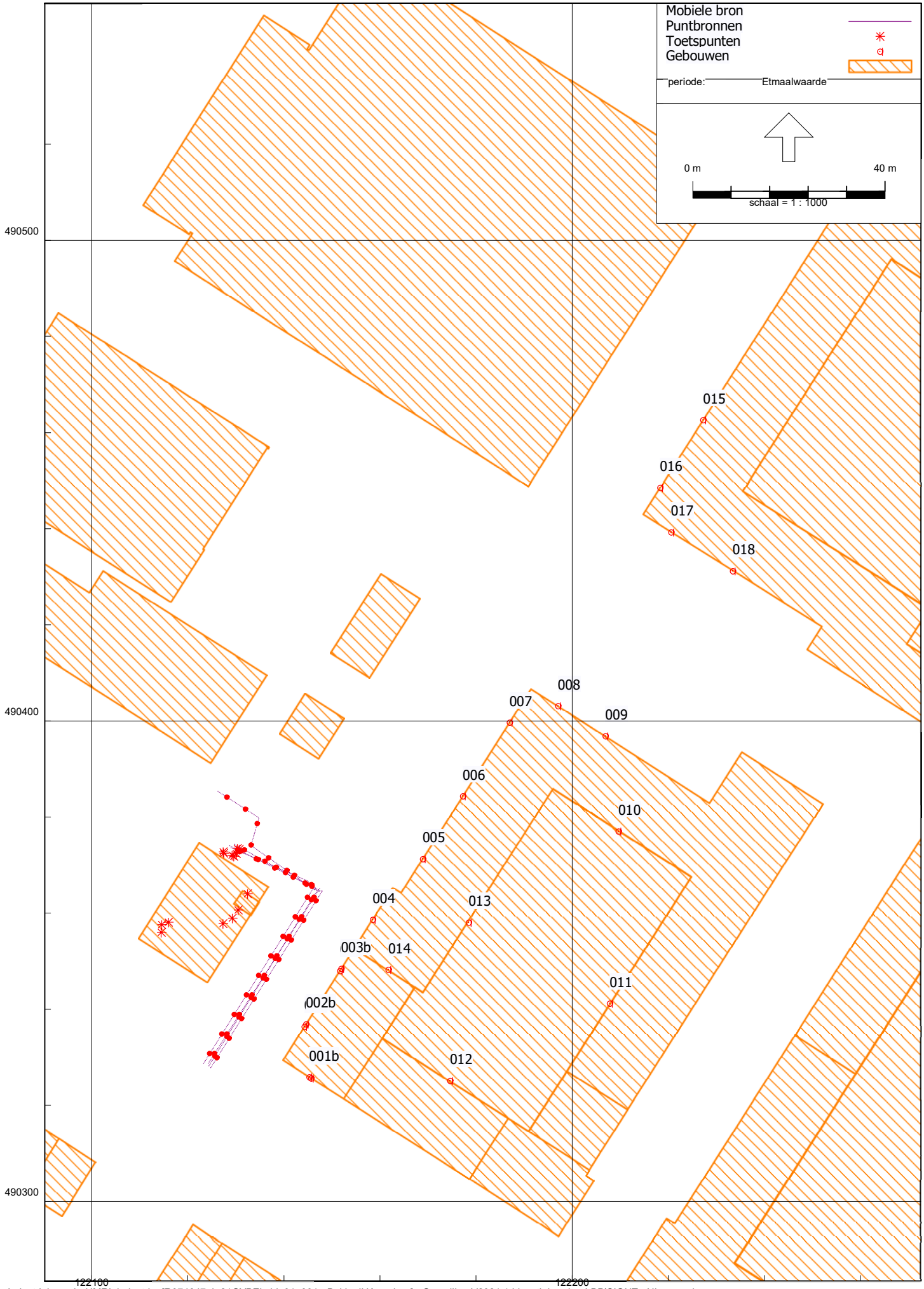


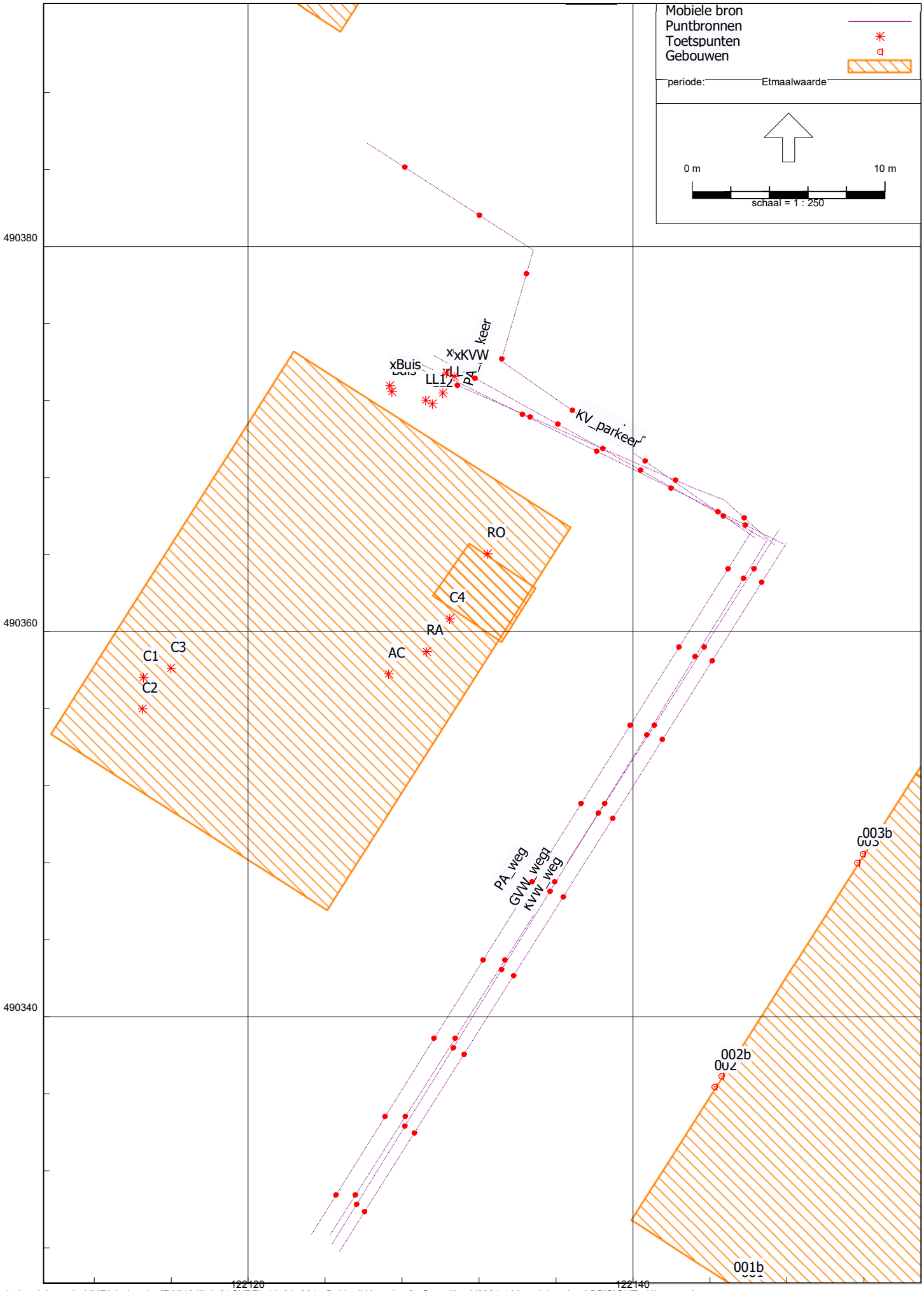
S. (Samuel) Blaak MSc

ing. D. (David) Vrolijk

Bijlage I

Figuren


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
periode:
Etmaalwaarde
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
490500
490400
490300
122100
122200
015
016
017
018
008
007
009
006
010
005
004
013
003b
014
011
002b
001b
012


Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
periode:
Etmaalwaarde
0 m
10 m
schaal = 1 : 250
490380
490360
490340
122120
122140
xBuis
xKVW
keer
KV_parkeer
RO
C4
RA
AC
C1
C2
C3
PA_weg
GVW_weg
KVW_weg
003b
002b
001b

Bijlage II

Uitwerking metingen

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	Geluidvermogenniveaus
Bronnaam	003 opening opbouw
MeetDatum	17-11-2021
Meetduur	: :
Type geluid	Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
RV [%]	--
Opp. meetvlak [m²]	1,70
Meetafstand [m]	0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	31,7	42,6	50,1	55,2	60,1	57,3	63,0	69,7	66,4	72,5
Gem.niv. Lp :	31,7	42,6	50,1	55,2	60,1	57,3	63,0	69,7	66,4	72,5

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	31,7	42,6	50,1	55,2	60,1	57,3	63,0	69,7	66,4	72,5
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	34,0	44,9	52,4	57,5	62,4	59,6	65,3	72,0	68,7	74,8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	Geluidvermogenniveaus
Bronnaam	005 condensor
MeetDatum	17-11-2021
Meetduur	: :
Type geluid	Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
RV [%]	--
Opp. meetvlak [m²]	0,70
Meetafstand [m]	0,10

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	30,2	42,0	51,8	60,4	58,8	58,0	54,0	47,9	41,9	64,7
Gem.niv. Lp :	30,2	42,0	51,8	60,4	58,8	58,0	54,0	47,9	41,9	64,7

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	30,2	42,0	51,8	60,4	58,8	58,0	54,0	47,9	41,9	64,7
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	28,7	40,5	50,3	58,9	57,3	56,5	52,5	46,4	40,4	63,2

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	Geluidvermogenniveaus
Bronnaam	007 ruimteafzuiging
MeetDatum	17-11-2021
Meetduur	: :
Type geluid	Continu
Temperatuur [°C]	--
Windsnelheid [m/s]	--
Hoek windricht [°]	--
RV [%]	--
Opp. meetvlak [m²]	0,40
Meetafstand [m]	0,00

Meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	35,4	46,5	57,1	72,0	77,7	75,6	64,8	53,0	43,0	80,6
Gem.niv. Lp :	35,4	46,5	57,1	72,0	77,7	75,6	64,8	53,0	43,0	80,6

Achtergr. meetpunt	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	35,4	46,5	57,1	72,0	77,7	75,6	64,8	53,0	43,0	80,6
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	-4,0	
Delta Lf [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)] :	31,4	42,5	53,1	68,0	73,7	71,6	60,8	49,0	39,0	76,6

Bijlage III

Invoergegevens

Model: Bakkerij Kaandorp
R074347ab.21GYBZI.sbl_01_001 - Klaprozenbuurt 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr Totaal
BB_weg	Bestelbus weg	0,75	43,38	4	--	2	20	94,37
PA_weg	Personenauto weg	0,75	43,17	4	2	6	20	90,71
KVW_weg	Kleine vrachtwagen weg	1,00	43,49	--	--	2	20	93,57
GVW_weg	Grote vrachtwagen weg	1,00	43,01	--	--	2	20	101,03
PA_parkeer	Personenauto parkeerplaats	0,75	32,25	4	2	6	5	83,01
BB_parkeer	Bestelbus parkeerplaats	0,75	19,69	4	--	2	5	87,96
GV_parkeer	Grote vrachtwagen parkeerplaats	1,00	20,60	--	--	2	5	96,96
KV_parkeer	Kleine vrachtwagen parkeerplaats	1,00	21,55	--	--	2	5	89,96

Model: Bakkerij Kaandorp
R074347ab.21GYBZI.sb1_01_001 - Klaprozenbuurt 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Buis	Vullen buizen	122127,47	490372,47	1,50	0,00	106,20	13,80	--	--
LL2	laden bestelbus	122129,57	490371,84	0,50	0,00	90,03	10,79	--	12,04
xLL	Pieken LL	122130,11	490372,40	0,50	0,00	100,11	99,00	--	99,00
LL1	lossen goederen	122129,22	490372,03	0,50	0,00	90,03	--	--	16,80
xBuis	Vullen buizen	122127,37	490372,78	1,50	0,00	110,20	99,00	--	--
xGVW	vrachtwagen Lmax 112 normaal	122130,31	490373,44	0,75	0,00	112,17	99,00	--	--
xKVW	vrachtwagen Lmax 108 rustig	122130,71	490373,27	0,75	0,00	108,17	--	--	99,00
RO	Rooster Opbouw	122132,43	490364,05	1,50	6,80	74,78	4,77	6,02	0,00
RA	Ruimteafzuiging	122129,28	490358,97	1,00	6,80	76,62	4,77	6,02	0,00
C2	Koelcondensoren	122114,50	490355,99	0,50	6,80	63,20	0,00	0,00	0,00
C3	Koelcondensoren	122115,98	490358,10	0,50	6,80	63,20	0,00	0,00	0,00
C1	Koelcondensoren	122114,56	490357,62	0,50	6,80	63,20	0,00	0,00	0,00
C4	Koelcondensoren	122130,47	490360,67	0,50	6,80	63,20	0,00	0,00	0,00
AC	Airco	122127,30	490357,80	0,50	6,80	54,09	0,00	0,00	0,00

Model: Bakkerij Kaandorp
R074347ab.21GYBZI.sbl_01_001 - Klaprozenbuurt 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001		122145,64	490325,64	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
002		122144,23	490336,37	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
003		122151,64	490348,01	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
004		122158,47	490358,67	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
005		122168,90	490371,30	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
006		122177,22	490384,36	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
007		122186,98	490399,70	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
008		122197,06	490403,13	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
011		122207,85	490341,21	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
012		122174,55	490325,12	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--
013		122178,46	490358,07	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
010		122209,63	490377,04	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
014		122161,74	490348,26	0,00	24,00	--	--	--	--	--
015		122227,28	490462,65	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--
016		122218,32	490448,57	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--
017		122220,56	490439,26	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--
018		122233,43	490431,18	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--
009		122206,90	490396,85	0,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00
003b		122151,93	490348,45	0,00	24,00	--	--	--	--	--
002b		122144,58	490336,92	0,00	24,00	--	--	--	--	--
001b		122145,24	490325,89	0,00	24,00	--	--	--	--	--

Model: Bakkerij Kaandorp
R074347ab.21GYBZI.sb1_01_001 - Klaprozenbuurt 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
	industriefunctie	122004,43	490351,89	9,00
		122028,73	490348,19	9,00
	woonfunctie	122226,34	490228,14	15,00
	industriefunctie,woonfunctie	122221,60	490231,07	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122193,29	490249,21	15,00
	woonfunctie	122155,46	490273,24	15,00
	logiesfunctie,woonfunctie	122231,03	490225,14	15,00
	woonfunctie	122240,45	490219,06	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122235,74	490222,08	15,00
	woonfunctie	122207,45	490240,16	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122245,18	490216,06	15,00
	woonfunctie	122249,91	490213,06	15,00
	woonfunctie	122169,63	490264,23	15,00
	woonfunctie	122150,77	490276,23	15,00
	woonfunctie	122181,45	490256,72	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122164,90	490267,24	15,00
	woonfunctie	122213,47	490236,26	15,00
	industriefunctie,woonfunctie	122160,19	490270,24	15,00
	woonfunctie	122188,53	490252,22	15,00
	woonfunctie	122202,70	490243,16	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122139,02	490283,83	15,00
	industriefunctie,woonfunctie	122139,68	490269,22	15,00
	woonfunctie	122131,85	490288,27	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122198,00	490246,15	15,00
	woonfunctie	122127,11	490291,30	15,00
	woonfunctie	122174,33	490261,22	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122072,99	490325,87	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122067,96	490329,08	15,00
	woonfunctie	122078,07	490322,62	15,00
	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	122062,85	490332,34	15,00
	industriefunctie	122231,66	490512,88	10,00
	winkelfunctie	122087,06	490415,26	6,60
		122168,31	490425,30	4,70
		122136,53	490456,78	8,00
	industriefunctie	122135,93	490364,13	6,80
		122152,53	490400,51	3,70
	woonfunctie	122083,11	490319,41	15,00
	woonfunctie	122088,16	490316,19	15,00

Model: Bakkerij Kaandorp
R074347ab.21GYBZI.sb1_01_001 - Klaprozenbuurt 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte
	woonfunctie	122088,16	490316,19	15,00
	kantoorfunctie,woonfunctie	122100,74	490308,11	15,00
GD-5	GD-5	122152,55	490321,33	26,00
GD-5	GD-5	122198,95	490327,14	26,00
GD-5	GD-5	122198,94	490327,10	23,00
GD-5	GD-5	122160,61	490333,97	20,00
GD-5	GD-5	122186,74	490317,30	17,00
GD-5	GD-5	122196,05	490385,88	5,00
GD-3	GD-3	122281,96	490435,32	26,00
GD-3	GD-3	122274,33	490423,31	20,00
GD-3	GD-3	122266,43	490496,10	5,00
GD-4	GD-4	122259,33	490270,97	35,00
GD-4	GD-4	122313,14	490355,42	32,00
GD-4	GD-4	122275,21	490379,62	26,00
GD-4	GD-4	122246,42	490334,57	23,00
GD-4	GD-4	122245,56	490279,75	17,00
GD-4	GD-4	122320,27	490333,09	23,00
GD-4	GD-4	122278,52	490258,73	17,00
GD-4	GD-4	122287,81	490371,57	17,00
GD-4	GD-4	122279,74	490359,04	5,00
GD-2	GD-2	122302,87	490404,62	23,00
GD-2	GD-2	122337,09	490458,25	20,00
GD-2	GD-2	122341,67	490437,60	14,00
GD-2	GD-2	122341,67	490437,66	5,00
GD-1	GD-1	122430,93	490399,87	50,00
GD-1	GD-1	122429,70	490405,35	20,00
GD-1	GD-1	122434,09	490384,54	5,00
GD-6	GD-6	122450,62	490284,33	23,00
GD-6	GD-6	122452,23	490286,87	11,00
GD-6	GD-6	122415,07	490284,55	5,00
		122134,93	490362,26	8,50

Bijlage IV

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A		122145,64	490325,64	6,00	21,2	17,3	19,8	29,8	45,8
001_B		122145,64	490325,64	9,00	22,2	17,4	21,0	31,0	52,1
001_C		122145,64	490325,64	12,00	22,2	17,3	21,0	31,0	52,2
001_D		122145,64	490325,64	15,00	22,1	17,3	20,9	30,9	43,6
001_E		122145,64	490325,64	18,00	21,1	17,2	19,5	29,5	43,4
001_F		122145,64	490325,64	21,00	21,1	17,1	19,4	29,4	43,5
001b_A		122145,24	490325,89	24,00	22,3	18,4	21,7	31,7	44,5
002_A		122144,23	490336,37	6,00	38,6	34,1	39,5	49,5	61,5
002_B		122144,23	490336,37	9,00	41,1	34,8	39,8	49,8	63,9
002_C		122144,23	490336,37	12,00	41,5	34,7	39,8	49,8	64,3
002_D		122144,23	490336,37	15,00	38,2	34,6	39,7	49,7	63,2
002_E		122144,23	490336,37	18,00	37,8	34,4	39,3	49,3	60,8
002_F		122144,23	490336,37	21,00	37,7	34,1	39,0	49,0	61,0
002b_A		122144,58	490336,92	24,00	37,6	33,9	38,8	48,8	61,7
003_A		122151,64	490348,01	6,00	42,4	35,5	41,4	51,4	74,4
003_B		122151,64	490348,01	9,00	43,8	36,1	41,8	51,8	74,4
003_C		122151,64	490348,01	12,00	44,2	36,5	42,3	52,3	74,2
003_D		122151,64	490348,01	15,00	43,4	36,9	42,6	52,6	73,9
003_E		122151,64	490348,01	18,00	43,4	37,0	42,8	52,8	73,4
003_F		122151,64	490348,01	21,00	43,3	36,7	42,4	52,4	73,1
003b_A		122151,93	490348,45	24,00	43,8	36,3	42,1	52,1	73,0
004_A		122158,47	490358,67	6,00	55,4	36,3	45,3	55,4	77,6
004_B		122158,47	490358,67	9,00	55,3	36,5	45,2	55,3	77,5
004_C		122158,47	490358,67	12,00	55,1	36,4	45,1	55,1	77,3
004_D		122158,47	490358,67	15,00	54,8	36,3	44,8	54,8	77,0
004_E		122158,47	490358,67	18,00	54,5	36,0	44,5	54,5	76,6
004_F		122158,47	490358,67	21,00	54,1	35,7	44,1	54,1	76,2
005_A		122168,90	490371,30	6,00	53,6	31,6	42,2	53,6	77,1
005_B		122168,90	490371,30	9,00	53,6	31,9	42,3	53,6	77,1
005_C		122168,90	490371,30	12,00	53,5	32,2	42,3	53,5	77,0
005_D		122168,90	490371,30	15,00	53,2	32,5	42,2	53,2	76,7
005_E		122168,90	490371,30	18,00	53,0	32,5	42,0	53,0	76,4
005_F		122168,90	490371,30	21,00	52,8	32,7	41,9	52,8	76,2
006_A		122177,22	490384,36	6,00	51,7	29,0	40,0	51,7	75,1
006_B		122177,22	490384,36	9,00	51,7	29,3	40,0	51,7	75,1
006_C		122177,22	490384,36	12,00	51,7	29,6	40,0	51,7	75,0
006_D		122177,22	490384,36	15,00	51,4	29,7	39,9	51,4	74,9
006_E		122177,22	490384,36	18,00	51,3	29,8	39,9	51,3	74,7
006_F		122177,22	490384,36	21,00	51,1	29,8	39,7	51,1	74,5
007_A		122186,98	490399,70	6,00	49,5	26,3	37,6	49,5	73,5
007_B		122186,98	490399,70	9,00	49,5	26,8	37,6	49,5	73,5
007_C		122186,98	490399,70	12,00	49,4	27,0	37,6	49,4	73,5
007_D		122186,98	490399,70	15,00	49,4	27,1	37,6	49,4	73,4
007_E		122186,98	490399,70	18,00	49,3	27,2	37,6	49,3	73,3
007_F		122186,98	490399,70	21,00	49,2	27,3	37,5	49,2	73,2
008_A		122197,06	490403,13	6,00	29,0	6,7	16,8	29,0	53,5
008_B		122197,06	490403,13	9,00	29,1	7,0	17,2	29,1	53,5
008_C		122197,06	490403,13	12,00	29,1	6,8	17,2	29,1	53,5
008_D		122197,06	490403,13	15,00	29,2	6,8	17,2	29,2	53,6
008_E		122197,06	490403,13	18,00	29,3	6,9	17,3	29,3	53,8
008_F		122197,06	490403,13	21,00	30,2	8,0	18,3	30,2	55,0
009_A		122206,90	490396,85	6,00	37,9	16,5	26,1	37,9	61,9
009_B		122206,90	490396,85	9,00	38,5	17,4	27,0	38,5	61,9
009_C		122206,90	490396,85	12,00	38,4	17,5	27,0	38,4	61,9
009_D		122206,90	490396,85	15,00	38,4	17,7	27,0	38,4	61,8
009_E		122206,90	490396,85	18,00	38,4	17,8	27,0	38,4	61,8
009_F		122206,90	490396,85	21,00	38,4	17,8	27,0	38,4	61,8
010_A		122209,63	490377,04	6,00	28,5	8,4	17,2	28,5	52,9
010_B		122209,63	490377,04	9,00	29,0	9,2	18,0	29,0	53,0
010_C		122209,63	490377,04	12,00	29,0	9,3	18,0	29,0	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
010_D		122209,63	490377,04	15,00	29,1	9,5	18,1	29,1	53,0
010_E		122209,63	490377,04	18,00	29,3	9,7	18,3	29,3	53,2
010_F		122209,63	490377,04	21,00	29,7	10,3	18,7	29,7	53,6
011_A		122207,85	490341,21	6,00	27,9	8,7	17,0	27,9	50,9
011_B		122207,85	490341,21	9,00	28,6	9,5	17,9	28,6	50,9
011_C		122207,85	490341,21	12,00	28,7	9,7	18,0	28,7	51,0
011_D		122207,85	490341,21	15,00	28,8	10,2	18,2	28,8	51,2
011_E		122207,85	490341,21	18,00	29,0	10,9	18,7	29,0	51,5
011_F		122207,85	490341,21	21,00	29,4	10,9	18,6	29,4	52,0
012_A		122174,55	490325,12	6,00	28,6	11,7	19,3	29,3	51,8
012_B		122174,55	490325,12	9,00	28,6	11,7	19,2	29,2	51,7
012_C		122174,55	490325,12	12,00	28,7	11,8	19,2	29,2	51,7
012_D		122174,55	490325,12	15,00	28,9	11,9	19,3	29,3	51,9
012_E		122174,55	490325,12	18,00	29,0	12,0	19,4	29,4	52,1
013_A		122178,46	490358,07	6,00	31,8	12,3	21,3	31,8	55,2
013_B		122178,46	490358,07	9,00	31,7	12,4	21,2	31,7	55,2
013_C		122178,46	490358,07	12,00	31,6	12,3	21,1	31,6	55,1
013_D		122178,46	490358,07	15,00	31,5	12,3	21,1	31,5	55,0
013_E		122178,46	490358,07	18,00	31,4	12,2	20,9	31,4	54,9
013_F		122178,46	490358,07	21,00	31,3	12,2	20,8	31,3	54,7
014_A		122161,74	490348,26	24,00	34,5	16,9	24,1	34,5	58,0
015_A		122227,28	490462,65	6,00	42,1	17,3	28,8	42,1	67,3
015_B		122227,28	490462,65	9,00	43,3	18,5	30,5	43,3	67,7
015_C		122227,28	490462,65	12,00	44,4	19,7	31,7	44,4	67,8
015_D		122227,28	490462,65	15,00	44,4	20,2	32,0	44,4	67,8
015_E		122227,28	490462,65	18,00	44,4	20,3	32,0	44,4	67,8
016_A		122218,32	490448,57	6,00	43,6	18,8	30,4	43,6	68,5
016_B		122218,32	490448,57	9,00	45,0	20,1	32,2	45,0	68,9
016_C		122218,32	490448,57	12,00	45,6	21,1	33,1	45,6	68,9
016_D		122218,32	490448,57	15,00	45,6	21,4	33,2	45,6	68,9
016_E		122218,32	490448,57	18,00	45,5	21,5	33,2	45,5	68,9
017_A		122220,56	490439,26	6,00	44,1	19,3	31,1	44,1	69,0
017_B		122220,56	490439,26	9,00	45,4	20,7	32,7	45,4	69,2
017_C		122220,56	490439,26	12,00	45,8	21,6	33,5	45,8	69,2
017_D		122220,56	490439,26	15,00	45,8	21,9	33,5	45,8	69,2
017_E		122220,56	490439,26	18,00	45,8	21,9	33,5	45,8	69,2
018_A		122233,43	490431,18	6,00	43,2	9,4	28,2	43,2	67,6
018_B		122233,43	490431,18	9,00	44,5	10,6	30,2	44,5	68,0
018_C		122233,43	490431,18	12,00	45,2	11,7	31,3	45,2	68,0
018_D		122233,43	490431,18	15,00	45,2	12,2	31,3	45,2	68,0
018_E		122233,43	490431,18	18,00	45,2	12,4	31,3	45,2	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A		122145,64	490325,64	6,00	22,7	19,0	28,9	38,9	70,7
001_B		122145,64	490325,64	9,00	22,3	18,7	28,6	38,6	70,3
001_C		122145,64	490325,64	12,00	21,9	18,2	28,1	38,1	69,8
001_D		122145,64	490325,64	15,00	21,3	17,7	27,5	37,5	69,2
001_E		122145,64	490325,64	18,00	20,7	17,1	26,9	36,9	68,6
001_F		122145,64	490325,64	21,00	20,1	16,5	26,3	36,3	68,0
001b_A		122145,24	490325,89	24,00	19,5	16,1	25,7	35,7	67,4
002_A		122144,23	490336,37	6,00	31,6	27,9	37,9	47,9	79,3
002_B		122144,23	490336,37	9,00	31,1	27,4	37,4	47,4	78,8
002_C		122144,23	490336,37	12,00	30,4	26,8	36,8	46,8	78,1
002_D		122144,23	490336,37	15,00	29,8	26,1	36,1	46,1	77,4
002_E		122144,23	490336,37	18,00	29,1	25,5	35,4	45,4	76,7
002_F		122144,23	490336,37	21,00	28,4	24,9	34,3	44,3	75,4
002b_A		122144,58	490336,92	24,00	27,1	23,5	33,5	43,5	74,5
003_A		122151,64	490348,01	6,00	31,8	27,9	38,3	48,3	79,4
003_B		122151,64	490348,01	9,00	31,3	27,5	37,9	47,9	78,8
003_C		122151,64	490348,01	12,00	30,7	26,9	37,3	47,3	78,2
003_D		122151,64	490348,01	15,00	30,0	26,2	36,6	46,6	77,5
003_E		122151,64	490348,01	18,00	29,3	25,6	35,9	45,9	76,8
003_F		122151,64	490348,01	21,00	28,7	24,9	34,8	44,8	75,5
003b_A		122151,93	490348,45	24,00	27,3	23,7	34,0	44,0	74,6
004_A		122158,47	490358,67	6,00	30,6	26,8	37,4	47,4	77,8
004_B		122158,47	490358,67	9,00	30,2	26,4	37,0	47,0	77,4
004_C		122158,47	490358,67	12,00	29,6	25,9	36,4	46,4	76,8
004_D		122158,47	490358,67	15,00	29,0	25,4	35,8	45,8	76,2
004_E		122158,47	490358,67	18,00	28,5	24,8	35,2	45,2	75,6
004_F		122158,47	490358,67	21,00	27,9	24,3	34,2	44,2	74,5
005_A		122168,90	490371,30	6,00	26,9	23,4	33,9	43,9	73,8
005_B		122168,90	490371,30	9,00	26,8	23,3	33,8	43,8	73,7
005_C		122168,90	490371,30	12,00	26,5	23,1	33,6	43,6	73,4
005_D		122168,90	490371,30	15,00	26,2	22,8	33,2	43,2	73,1
005_E		122168,90	490371,30	18,00	25,9	22,5	32,9	42,9	72,8
005_F		122168,90	490371,30	21,00	25,6	22,1	32,5	42,5	72,5
006_A		122177,22	490384,36	6,00	24,2	21,0	31,1	41,1	70,7
006_B		122177,22	490384,36	9,00	24,2	20,9	31,0	41,0	70,6
006_C		122177,22	490384,36	12,00	24,1	20,8	30,9	40,9	70,5
006_D		122177,22	490384,36	15,00	23,9	20,7	30,7	40,7	70,3
006_E		122177,22	490384,36	18,00	23,6	20,4	30,4	40,4	70,0
006_F		122177,22	490384,36	21,00	23,4	20,2	30,1	40,1	69,8
007_A		122186,98	490399,70	6,00	21,7	18,5	28,7	38,7	68,3
007_B		122186,98	490399,70	9,00	21,9	18,7	28,8	38,8	68,3
007_C		122186,98	490399,70	12,00	21,8	18,7	28,8	38,8	68,3
007_D		122186,98	490399,70	15,00	21,8	18,6	28,6	38,6	67,9
007_E		122186,98	490399,70	18,00	21,3	18,2	28,2	38,2	67,6
007_F		122186,98	490399,70	21,00	21,0	18,0	27,9	37,9	67,4
008_A		122197,06	490403,13	6,00	7,7	3,8	14,3	24,3	56,5
008_B		122197,06	490403,13	9,00	8,6	4,7	15,1	25,1	56,5
008_C		122197,06	490403,13	12,00	8,6	4,8	15,0	25,0	56,5
008_D		122197,06	490403,13	15,00	8,5	4,7	14,9	24,9	56,4
008_E		122197,06	490403,13	18,00	8,5	4,7	14,9	24,9	56,4
008_F		122197,06	490403,13	21,00	8,5	4,7	14,9	24,9	56,4
009_A		122206,90	490396,85	6,00	9,4	6,0	16,7	26,7	56,5
009_B		122206,90	490396,85	9,00	10,0	6,6	17,1	27,1	56,5
009_C		122206,90	490396,85	12,00	9,9	6,6	17,1	27,1	56,4
009_D		122206,90	490396,85	15,00	9,9	6,6	17,1	27,1	56,4
009_E		122206,90	490396,85	18,00	9,9	6,7	17,1	27,1	56,4
009_F		122206,90	490396,85	21,00	9,9	6,7	17,0	27,0	56,4
010_A		122209,63	490377,04	6,00	1,6	-1,9	8,5	18,5	49,1
010_B		122209,63	490377,04	9,00	2,1	-1,3	8,9	18,9	49,0
010_C		122209,63	490377,04	12,00	2,1	-1,3	8,9	18,9	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
010_D		122209,63	490377,04	15,00	2,1	-1,4	8,8	18,8	49,0
010_E		122209,63	490377,04	18,00	2,1	-1,4	8,9	18,9	49,0
010_F		122209,63	490377,04	21,00	2,2	-1,3	9,0	19,0	49,1
011_A		122207,85	490341,21	6,00	1,9	-1,8	8,5	18,5	49,2
011_B		122207,85	490341,21	9,00	2,3	-1,4	8,8	18,8	49,2
011_C		122207,85	490341,21	12,00	2,3	-1,4	8,8	18,8	49,3
011_D		122207,85	490341,21	15,00	2,4	-1,3	8,9	18,9	49,4
011_E		122207,85	490341,21	18,00	2,6	-1,2	9,1	19,1	49,6
011_F		122207,85	490341,21	21,00	2,8	-1,0	9,5	19,5	49,9
012_A		122174,55	490325,12	6,00	4,9	1,4	11,4	21,4	52,2
012_B		122174,55	490325,12	9,00	4,9	1,4	11,4	21,4	52,2
012_C		122174,55	490325,12	12,00	4,9	1,3	11,4	21,4	52,1
012_D		122174,55	490325,12	15,00	4,8	1,3	11,3	21,3	52,1
012_E		122174,55	490325,12	18,00	4,9	1,4	11,4	21,4	52,2
013_A		122178,46	490358,07	6,00	5,6	2,0	12,4	22,4	52,8
013_B		122178,46	490358,07	9,00	5,5	1,9	12,3	22,3	52,7
013_C		122178,46	490358,07	12,00	5,3	1,7	12,2	22,2	52,6
013_D		122178,46	490358,07	15,00	5,2	1,6	12,0	22,0	52,4
013_E		122178,46	490358,07	18,00	5,0	1,4	11,7	21,7	52,1
013_F		122178,46	490358,07	21,00	4,8	1,2	11,3	21,3	51,6
014_A		122161,74	490348,26	24,00	7,1	4,1	13,8	23,8	54,0
015_A		122227,28	490462,65	6,00	11,8	8,2	19,0	29,0	60,9
015_B		122227,28	490462,65	9,00	13,0	9,6	20,2	30,2	60,9
015_C		122227,28	490462,65	12,00	14,2	10,8	21,4	31,4	61,1
015_D		122227,28	490462,65	15,00	14,4	11,1	21,4	31,4	61,0
015_E		122227,28	490462,65	18,00	14,2	11,1	21,2	31,2	60,7
016_A		122218,32	490448,57	6,00	13,6	10,4	20,8	30,8	62,3
016_B		122218,32	490448,57	9,00	15,1	12,0	22,2	32,2	62,3
016_C		122218,32	490448,57	12,00	15,6	12,3	22,8	32,8	62,2
016_D		122218,32	490448,57	15,00	15,6	12,5	22,6	32,6	62,0
016_E		122218,32	490448,57	18,00	15,6	12,5	22,6	32,6	62,0
017_A		122220,56	490439,26	6,00	14,7	11,1	21,8	31,8	63,3
017_B		122220,56	490439,26	9,00	16,2	12,7	23,2	33,2	63,3
017_C		122220,56	490439,26	12,00	16,5	13,2	23,3	33,3	62,7
017_D		122220,56	490439,26	15,00	16,3	13,1	23,2	33,2	62,6
017_E		122220,56	490439,26	18,00	16,1	13,1	23,0	33,0	62,2
018_A		122233,43	490431,18	6,00	9,4	6,6	16,8	26,8	57,2
018_B		122233,43	490431,18	9,00	11,0	8,3	18,3	28,3	57,4
018_C		122233,43	490431,18	12,00	11,8	9,3	19,0	29,0	57,4
018_D		122233,43	490431,18	15,00	11,8	9,4	19,0	29,0	57,3
018_E		122233,43	490431,18	18,00	11,7	9,4	19,0	29,0	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A		122145,64	490325,64	6,00	42,7	16,2	38,9
001_B		122145,64	490325,64	9,00	49,2	16,2	45,2
001_C		122145,64	490325,64	12,00	49,3	16,1	45,3
001_D		122145,64	490325,64	15,00	40,5	16,0	36,8
001_E		122145,64	490325,64	18,00	40,4	15,9	36,6
001_F		122145,64	490325,64	21,00	40,5	15,7	36,7
001b_A		122145,24	490325,89	24,00	41,5	19,7	37,7
002_A		122144,23	490336,37	6,00	58,7	38,9	55,0
002_B		122144,23	490336,37	9,00	60,6	38,9	56,9
002_C		122144,23	490336,37	12,00	61,0	38,8	57,2
002_D		122144,23	490336,37	15,00	61,1	38,6	57,3
002_E		122144,23	490336,37	18,00	58,2	38,3	54,6
002_F		122144,23	490336,37	21,00	58,6	38,0	54,9
002b_A		122144,58	490336,92	24,00	59,3	37,6	55,7
003_A		122151,64	490348,01	6,00	72,6	39,6	68,7
003_B		122151,64	490348,01	9,00	72,5	39,6	68,6
003_C		122151,64	490348,01	12,00	72,4	39,5	68,5
003_D		122151,64	490348,01	15,00	72,1	39,3	68,2
003_E		122151,64	490348,01	18,00	71,6	39,4	67,7
003_F		122151,64	490348,01	21,00	71,3	39,1	67,4
003b_A		122151,93	490348,45	24,00	70,9	38,6	67,0
004_A		122158,47	490358,67	6,00	73,1	39,6	69,2
004_B		122158,47	490358,67	9,00	72,9	39,6	69,0
004_C		122158,47	490358,67	12,00	72,7	39,5	68,8
004_D		122158,47	490358,67	15,00	72,4	39,3	68,5
004_E		122158,47	490358,67	18,00	71,9	39,0	68,0
004_F		122158,47	490358,67	21,00	71,6	38,7	67,6
005_A		122168,90	490371,30	6,00	73,5	36,4	69,6
005_B		122168,90	490371,30	9,00	73,5	36,5	69,6
005_C		122168,90	490371,30	12,00	73,4	36,4	69,5
005_D		122168,90	490371,30	15,00	73,2	36,3	69,3
005_E		122168,90	490371,30	18,00	72,9	36,1	68,9
005_F		122168,90	490371,30	21,00	72,6	35,9	68,7
006_A		122177,22	490384,36	6,00	71,5	33,7	67,6
006_B		122177,22	490384,36	9,00	71,5	33,8	67,5
006_C		122177,22	490384,36	12,00	71,4	33,7	67,4
006_D		122177,22	490384,36	15,00	71,2	33,7	67,3
006_E		122177,22	490384,36	18,00	71,1	33,6	67,1
006_F		122177,22	490384,36	21,00	70,9	33,4	67,0
007_A		122186,98	490399,70	6,00	70,2	31,0	66,2
007_B		122186,98	490399,70	9,00	70,3	31,0	66,3
007_C		122186,98	490399,70	12,00	70,3	31,0	66,3
007_D		122186,98	490399,70	15,00	70,2	30,9	66,2
007_E		122186,98	490399,70	18,00	70,1	30,9	66,1
007_F		122186,98	490399,70	21,00	70,0	30,8	66,0
008_A		122197,06	490403,13	6,00	50,0	9,6	46,0
008_B		122197,06	490403,13	9,00	50,4	9,7	46,4
008_C		122197,06	490403,13	12,00	50,5	9,7	46,5
008_D		122197,06	490403,13	15,00	50,6	9,7	46,6
008_E		122197,06	490403,13	18,00	50,8	9,7	46,8
008_F		122197,06	490403,13	21,00	52,1	10,0	48,1
009_A		122206,90	490396,85	6,00	57,5	20,4	53,5
009_B		122206,90	490396,85	9,00	58,3	20,8	54,3
009_C		122206,90	490396,85	12,00	58,3	20,8	54,3
009_D		122206,90	490396,85	15,00	58,2	20,8	54,3
009_E		122206,90	490396,85	18,00	58,2	20,8	54,2
009_F		122206,90	490396,85	21,00	58,2	20,8	54,2
010_A		122209,63	490377,04	6,00	48,9	10,7	45,0
010_B		122209,63	490377,04	9,00	49,6	10,9	45,7
010_C		122209,63	490377,04	12,00	49,6	10,9	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_D		122209,63	490377,04	15,00	49,7	11,0	45,7
010_E		122209,63	490377,04	18,00	49,9	11,1	45,9
010_F		122209,63	490377,04	21,00	50,3	11,8	46,3
011_A		122207,85	490341,21	6,00	45,6	10,7	41,6
011_B		122207,85	490341,21	9,00	46,6	11,5	42,6
011_C		122207,85	490341,21	12,00	46,7	11,8	42,7
011_D		122207,85	490341,21	15,00	46,9	12,4	42,9
011_E		122207,85	490341,21	18,00	47,3	13,4	43,3
011_F		122207,85	490341,21	21,00	48,0	11,5	44,0
012_A		122174,55	490325,12	6,00	48,2	14,1	44,0
012_B		122174,55	490325,12	9,00	47,9	14,1	43,9
012_C		122174,55	490325,12	12,00	48,0	14,2	44,0
012_D		122174,55	490325,12	15,00	48,1	14,3	44,2
012_E		122174,55	490325,12	18,00	48,4	14,5	44,4
013_A		122178,46	490358,07	6,00	51,7	14,7	47,7
013_B		122178,46	490358,07	9,00	51,6	14,8	47,7
013_C		122178,46	490358,07	12,00	51,5	14,7	47,6
013_D		122178,46	490358,07	15,00	51,4	14,7	47,5
013_E		122178,46	490358,07	18,00	51,3	14,6	47,3
013_F		122178,46	490358,07	21,00	51,1	14,5	47,2
014_A		122161,74	490348,26	24,00	54,6	18,4	50,6
015_A		122227,28	490462,65	6,00	61,0	21,0	57,1
015_B		122227,28	490462,65	9,00	62,8	22,1	58,8
015_C		122227,28	490462,65	12,00	64,0	23,2	60,0
015_D		122227,28	490462,65	15,00	64,2	23,2	60,2
015_E		122227,28	490462,65	18,00	64,2	23,2	60,2
016_A		122218,32	490448,57	6,00	62,6	22,7	58,6
016_B		122218,32	490448,57	9,00	64,4	24,0	60,5
016_C		122218,32	490448,57	12,00	65,3	24,6	61,3
016_D		122218,32	490448,57	15,00	65,3	24,6	61,3
016_E		122218,32	490448,57	18,00	65,3	24,6	61,3
017_A		122220,56	490439,26	6,00	63,2	23,3	59,2
017_B		122220,56	490439,26	9,00	64,9	24,6	60,9
017_C		122220,56	490439,26	12,00	65,6	25,0	61,6
017_D		122220,56	490439,26	15,00	65,6	25,0	61,6
017_E		122220,56	490439,26	18,00	65,6	25,0	61,6
018_A		122233,43	490431,18	6,00	61,2	9,2	57,2
018_B		122233,43	490431,18	9,00	63,0	10,5	59,0
018_C		122233,43	490431,18	12,00	63,9	11,2	59,9
018_D		122233,43	490431,18	15,00	64,0	11,3	60,0
018_E		122233,43	490431,18	18,00	64,0	11,5	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Installaties

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A		122145,64	490325,64	6,00	16,2	16,2	16,2
001_B		122145,64	490325,64	9,00	16,2	16,2	16,2
001_C		122145,64	490325,64	12,00	16,1	16,1	16,1
001_D		122145,64	490325,64	15,00	16,0	16,0	16,0
001_E		122145,64	490325,64	18,00	15,9	15,9	15,9
001_F		122145,64	490325,64	21,00	15,7	15,7	15,7
001b_A		122145,24	490325,89	24,00	19,7	19,7	19,7
002_A		122144,23	490336,37	6,00	38,9	38,9	38,9
002_B		122144,23	490336,37	9,00	38,9	38,9	38,9
002_C		122144,23	490336,37	12,00	38,8	38,8	38,8
002_D		122144,23	490336,37	15,00	38,6	38,6	38,6
002_E		122144,23	490336,37	18,00	38,3	38,3	38,3
002_F		122144,23	490336,37	21,00	38,0	38,0	38,0
002b_A		122144,58	490336,92	24,00	37,6	37,6	37,6
003_A		122151,64	490348,01	6,00	39,6	39,6	39,6
003_B		122151,64	490348,01	9,00	39,6	39,6	39,6
003_C		122151,64	490348,01	12,00	39,5	39,5	39,5
003_D		122151,64	490348,01	15,00	39,3	39,3	39,3
003_E		122151,64	490348,01	18,00	39,4	39,4	39,4
003_F		122151,64	490348,01	21,00	39,1	39,1	39,1
003b_A		122151,93	490348,45	24,00	38,6	38,6	38,6
004_A		122158,47	490358,67	6,00	39,6	39,6	39,6
004_B		122158,47	490358,67	9,00	39,6	39,6	39,6
004_C		122158,47	490358,67	12,00	39,5	39,5	39,5
004_D		122158,47	490358,67	15,00	39,3	39,3	39,3
004_E		122158,47	490358,67	18,00	39,0	39,0	39,0
004_F		122158,47	490358,67	21,00	38,7	38,7	38,7
005_A		122168,90	490371,30	6,00	36,4	36,4	36,4
005_B		122168,90	490371,30	9,00	36,5	36,5	36,5
005_C		122168,90	490371,30	12,00	36,4	36,4	36,4
005_D		122168,90	490371,30	15,00	36,3	36,3	36,3
005_E		122168,90	490371,30	18,00	36,1	36,1	36,1
005_F		122168,90	490371,30	21,00	35,9	35,9	35,9
006_A		122177,22	490384,36	6,00	33,7	33,7	33,7
006_B		122177,22	490384,36	9,00	33,8	33,8	33,8
006_C		122177,22	490384,36	12,00	33,7	33,7	33,7
006_D		122177,22	490384,36	15,00	33,7	33,7	33,7
006_E		122177,22	490384,36	18,00	33,6	33,6	33,6
006_F		122177,22	490384,36	21,00	33,4	33,4	33,4
007_A		122186,98	490399,70	6,00	31,0	31,0	31,0
007_B		122186,98	490399,70	9,00	31,0	31,0	31,0
007_C		122186,98	490399,70	12,00	31,0	31,0	31,0
007_D		122186,98	490399,70	15,00	30,9	30,9	30,9
007_E		122186,98	490399,70	18,00	30,9	30,9	30,9
007_F		122186,98	490399,70	21,00	30,8	30,8	30,8
008_A		122197,06	490403,13	6,00	9,6	9,6	9,6
008_B		122197,06	490403,13	9,00	9,7	9,7	9,7
008_C		122197,06	490403,13	12,00	9,7	9,7	9,7
008_D		122197,06	490403,13	15,00	9,7	9,7	9,7
008_E		122197,06	490403,13	18,00	9,7	9,7	9,7
008_F		122197,06	490403,13	21,00	10,0	10,0	10,0
009_A		122206,90	490396,85	6,00	20,4	20,4	20,4
009_B		122206,90	490396,85	9,00	20,8	20,8	20,8
009_C		122206,90	490396,85	12,00	20,8	20,8	20,8
009_D		122206,90	490396,85	15,00	20,8	20,8	20,8
009_E		122206,90	490396,85	18,00	20,8	20,8	20,8
009_F		122206,90	490396,85	21,00	20,8	20,8	20,8
010_A		122209,63	490377,04	6,00	10,7	10,7	10,7
010_B		122209,63	490377,04	9,00	10,9	10,9	10,9
010_C		122209,63	490377,04	12,00	10,9	10,9	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bakkerij Kaandorp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Installaties

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_D		122209,63	490377,04	15,00	11,0	11,0	11,0
010_E		122209,63	490377,04	18,00	11,1	11,1	11,1
010_F		122209,63	490377,04	21,00	11,8	11,8	11,8
011_A		122207,85	490341,21	6,00	10,7	10,7	10,7
011_B		122207,85	490341,21	9,00	11,5	11,5	11,5
011_C		122207,85	490341,21	12,00	11,8	11,8	11,8
011_D		122207,85	490341,21	15,00	12,4	12,4	12,4
011_E		122207,85	490341,21	18,00	13,4	13,4	13,4
011_F		122207,85	490341,21	21,00	11,5	11,5	11,5
012_A		122174,55	490325,12	6,00	14,1	14,1	14,1
012_B		122174,55	490325,12	9,00	14,1	14,1	14,1
012_C		122174,55	490325,12	12,00	14,2	14,2	14,2
012_D		122174,55	490325,12	15,00	14,3	14,3	14,3
012_E		122174,55	490325,12	18,00	14,5	14,5	14,5
013_A		122178,46	490358,07	6,00	14,7	14,7	14,7
013_B		122178,46	490358,07	9,00	14,8	14,8	14,8
013_C		122178,46	490358,07	12,00	14,7	14,7	14,7
013_D		122178,46	490358,07	15,00	14,7	14,7	14,7
013_E		122178,46	490358,07	18,00	14,6	14,6	14,6
013_F		122178,46	490358,07	21,00	14,5	14,5	14,5
014_A		122161,74	490348,26	24,00	18,4	18,4	18,4
015_A		122227,28	490462,65	6,00	21,0	21,0	21,0
015_B		122227,28	490462,65	9,00	22,1	22,1	22,1
015_C		122227,28	490462,65	12,00	23,2	23,2	23,2
015_D		122227,28	490462,65	15,00	23,2	23,2	23,2
015_E		122227,28	490462,65	18,00	23,2	23,2	23,2
016_A		122218,32	490448,57	6,00	22,7	22,7	22,7
016_B		122218,32	490448,57	9,00	24,0	24,0	24,0
016_C		122218,32	490448,57	12,00	24,6	24,6	24,6
016_D		122218,32	490448,57	15,00	24,6	24,6	24,6
016_E		122218,32	490448,57	18,00	24,6	24,6	24,6
017_A		122220,56	490439,26	6,00	23,3	23,3	23,3
017_B		122220,56	490439,26	9,00	24,6	24,6	24,6
017_C		122220,56	490439,26	12,00	25,0	25,0	25,0
017_D		122220,56	490439,26	15,00	25,0	25,0	25,0
017_E		122220,56	490439,26	18,00	25,0	25,0	25,0
018_A		122233,43	490431,18	6,00	9,2	9,2	9,2
018_B		122233,43	490431,18	9,00	10,5	10,5	10,5
018_C		122233,43	490431,18	12,00	11,2	11,2	11,2
018_D		122233,43	490431,18	15,00	11,3	11,3	11,3
018_E		122233,43	490431,18	18,00	11,5	11,5	11,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen