

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Panoven-Hogedijk, IJsselstein

Gemeente IJsselstein

Datum: 14 januari 2014
Projectnummer: 110201





SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	Johan van der Burg
Projectleider:	Jos van der Mark
	Akoestisch onderzoek industrielawaai
Project:	Panoven-Hogedijk, IJsselstein
Projectnummer:	110201

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Activiteitenbesluit	5
2.2	VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering	6
2.3	Schrikkelcirculaire	7
2.4	Rekenmethodieken	7
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Situatie schets	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	8
3.3	Waarneemhoogte	14
3.4	Geluidsreducerende maatregelen	14
4	Onderzoek	15
4.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting	15
4.2	Maximale geluidgeluidsbelastingen	16
4.3	Indirecte hinder	17
4.4	Maatregelen en het BBT-principe	20
5	Conclusie	22
5.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen	22
5.2	Maximale geluidsbelastingen	22
5.3	Indirecte geluidshinder	22

Bijlagen

Bijlage A	Berekening van de bronvermogens
Bijlage B	Geluidsbelastingen, in tabelvorm
Bijlage C	Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model Panoven industrie
Bijlage D	Rapportage van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting
Bijlage E	Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting, excl laden
Bijlage F	Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting, incl. laden
Bijlage G	Rapportage van het model Indirecte hinder

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

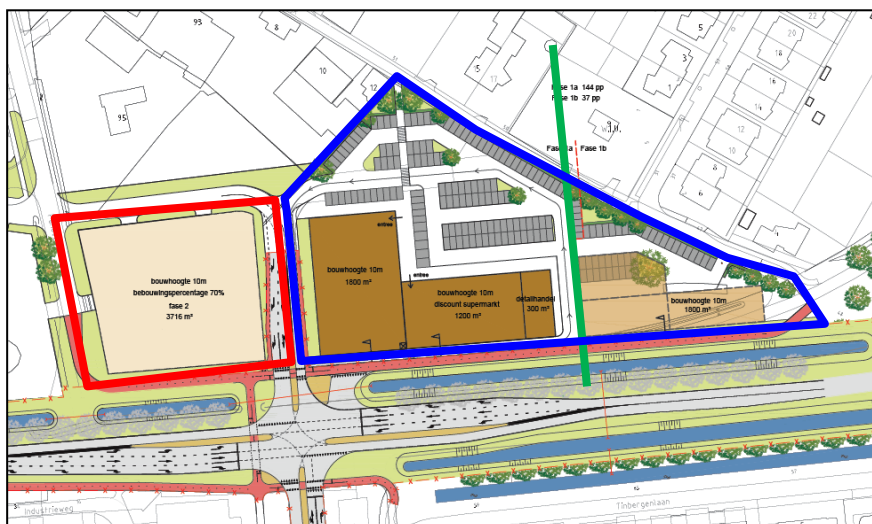
In het gebied tussen de Hogedijk, Panoven en Baronieweg in IJsselstein worden twee supermarkten, detailhandel en bedrijfsruimte voor dienstverlenende bedrijven (fase 1) en bedrijvigheid (fase 2) gevestigd.

In fase 1a worden twee supermarkten gesitueerd (één full-service supermarkt van 1.800 m² en één discounter van 1.200 m²) alsmede 370 m² overige detailhandel. Boven de supermarkt wordt nog 200 m² kantoorruimte gerealiseerd. In fase 1b wordt een horecagelegenheid (cafetaria) van 250 m² en 950 m² aan kantoorruimte/ bedrijfsruimte gerealiseerd.

In fase 2 wordt voor ongeveer 3.700 m² aan bedrijvigheid mogelijk gemaakt.

In de onderstaande figuur is de ligging van het plangebied weergegeven.

Nog vervangen



Figuur 1: Voorlopige inrichtingsschets plangebied met globale aanduiding fase 1 (blauw) en fase 2 (rood) en grens tussen fase 1a en fase 1b (groen)

1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de bedrijven niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestaande bestemmingsplan herzien.

In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de realisatie van de nieuwe supermarkt en de andere geprojecteerde functies worden aangetoond. Tevens kan dit akoestische onderzoek worden gebruikt in het kader van een melding Activiteitenbesluit (formeel: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestische klimaat van de geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, rondom de nieuwe bedrijven.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

Voor de beoordeling van geluidshinder afkomstig van inrichtingen (industrielawaai) moet rekening worden gehouden met verschillende soorten van geluidshinder, namelijk:

- geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting.
- maximale geluidshinder, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting.
- indirecte geluidshinder, dit is de geluidshinder afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg.

Deze drie soorten van geluidshinder afkomstig van inrichtingen worden beoordeeld op basis van drie documenten, dit zijn het “Activiteitenbesluit”, de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” en de “Schrikkelcirculaire”.

2.1 Activiteitenbesluit

De milieuvoorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden. Deze grenswaarden zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen. In onderstaande tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidsbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)
L_{etmaal}	50 dB(A)	70 dB(A)

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 1 kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de “Handreiking industriela-waai en vergunningverlening”.

Volgens het Activiteitenbesluit worden de piekniveaus tijdens het laden en lossen tussen 07:00 - 19:00 uur buiten toetsing gehouden (artikel 2.17b). Het laden en lossen in de avond en nacht (19:00 - 07:00 uur) moet wel worden getoetst aan de grenswaarden.

2.2 VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) vormt het kader waarmee nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gemotiveerd waarom een ontwikkeling op deze wijze op de betreffende locatie kan plaatsvinden. Deze belangenafweging bepaalt of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is één van de aspecten het geluid. De Wro biedt echter geen normen ter beoordeling van het geluid.

De gemeente kan door middel van gemeentelijk geluidsbeleid een ambitieniveau en een plafondwaarde (maximale acceptabele geluidsbelasting) vastleggen voor delen van haar grondgebied. De gemeente IJsselstein heeft geen geluidsbeleid vastgesteld, daarom wordt aangesloten bij de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009.

Voor geluidshinder wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen). In een rustige woonwijk is minder geluidshinder geaccepteerd dan in een gebied met functiemenging. Daarnaast kijkt de VNG-publicatie ook naar het aanwezige omgevingslawaai. Wanneer het omgevingslawaai hoger is door de aanwezige bronnen, zoals van een drukke verkeersweg, dan is ook meer geluidshinder van de omliggende bedrijven acceptabel.

In de onderstaande tabel zijn de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009, weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidsbelasting (L_{Amax})	Indirecte hinder ($L_{A,T}$)
	Gebied met weinig omgevingslawaai		
Rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
	Gebied met veel omgevingslawaai		
Rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2. Overzicht van de richtwaarden

In voorliggende specifieke situatie ligt nabij de drukke ontsluitingswegen Baronieweg en Weg der Verenigde Naties en het bedrijventerrein ten zuiden van de Baronieweg, waardoor het omgevingslawaai in het besluitgebied hoog zal zijn. Tevens zijn rondom het besluitgebied diverse functies (kantoren, bedrijven) aanwezig, gemengd met woningen. Hierdoor is er sprake van een gemengd gebied. In de bovenstaande tabel zijn de richtwaarden welke moeten worden aangehouden voor de omliggende woningen vet gedrukt.

De richtwaarden uit VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, editie 2009 kunnen als richtsnoer worden gebruikt voor het opstellen van eventuele maatwerkvoorschriften, zodat kan worden afgeweken van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

2.3 Schrikkelcirculaire

De geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM ,d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau en dat voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Onder voorwaarden kan deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A).

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt berekend tot:

- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal circa 100 meter);
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;
- tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

2.4 Rekenmethodieken

De berekening van de geluidsbelastingen zijn uitgevoerd met behulp van de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uit 1999. Voor het uitvoeren van berekeningen is het computerprogramma WinHavik (versie 8.49) gebruikt.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Situatie schets

In het gebied tussen de Hogedijk, Panoven en Baronieweg in IJsselstein worden twee supermarkten, detailhandel en bedrijfsruimte voor dienstverlenende bedrijven (fase 1) en bedrijvigheid (fase 2) gevestigd.

In fase 1a worden twee supermarkten gesitueerd (één full-service supermarkt van 1.800 m² en één discounter van 1.200 m²) alsmede 370 m² overige detailhandel. Boven de supermarkt wordt nog 200 m² kantoorruimte gerealiseerd. In fase 1b wordt een horecagelegenheid (cafetaria) van 250 m² en 950 m² aan kantoorruimte/ bedrijfsruimte gerealiseerd.

In fase 2 wordt voor ongeveer 3.700 m² aan bedrijvigheid mogelijk gemaakt.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

3.2.1 Fase 1a

Rijden van auto's klanten

De klanten van de supermarkt en het dienstverlenende bedrijf zullen parkeren aan de noordzijde van de winkels. De verkeersgeneratie van deze winkels is ingeschat met behulp van de kencijfers uit de CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Voor de stedelijkheidsgraad is rekening gehouden met de 'matig stedelijk' en voor de ligging 'Rest van bebouwde kom'.

In dit akoestische onderzoek is ervan uitgegaan dat 90 % van de klanten de supermarkt bezoeken in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) en 10 % in de avondperiode (19:00 t/m 23:00).

In de onderstaande tabel staat de verkeersgeneratie weergegeven.

Bestemming	Kencijfers uit CROW-publicatie 317		Verkeersgeneratie
	Verkeersgeneratie per 100 m ² bvo	Omschrijving CROW	
Supermarkt (1.800 m ² bvo)	122,3mvt/e	Fullservice supermarkt (middel-hoog en hoog prijsniveau)	2.201 mvt/e
Discountsupermarkt (1.200 m ² bvo)	134,9 mvt/e	Discountsupermarkt	1.499 mvt/e
Detailhandel (370 m ² bvo)	73,8 mvt/e	Buurt- en dorpscentrum	221 mvt/e
Totaal			3.921 mvt/e

Tabel 3. Verkeersgeneratie van de winkels

Het parkeren van de winkels vindt plaats op 144 parkeerplaatsen. Dit betekent dat iedere parkeerplaats 27,2 voertuigbeweging per etmaal genereert.

Voor de naastgelegen dienstverlenende bedrijven (fase 1b) zijn 37 parkeerplaatsen voorzien. Ervan uitgaande van dat deze parkeerplaatsen net zo intensief worden gebruikt zullen deze dienstverlenende bedrijven (fase 1b) 1.006 voertuigbewegingen per etmaal genereren.

Winkelwagens

Het overgrote deel van de klanten van de twee supermarkten zullen een winkelwagen gebruiken. De inschatting is dat het aantal voertuigbewegingen van de auto's gelijk is aan rijbewegingen van de winkelwagens. In de onderstaande tabel staan het aantal rijbewegingen van de winkelwagens weergegeven.

Bestemming	Aantal bewegingen van de winkelwagens
Supermarkt (1.800 m ² bvo)	2.201 mvt/e
Discountsupermarkt (1.200 m ² bvo)	1.499 mvt/e
Totaal	3.700 mvt/e

Tabel 4. Aantal bewegingen van de winkelwagens

In de onderstaande tabel staan de bronvermogens weergegeven van winkelwagens. Deze gegevens zijn afkomstig van Wanzl (fabrikant van winkelwagens) op verschillende ondergronden. Deze geluidsgegevens zijn representatief voor een volle winkelwagen. De winkelwagen Wanzl ELA-101 is een moderne stalen winkelwagen. De stille variant van deze winkelwagen is de Wanzl ELA 101 geluidsgedempt. Ter vergelijking is ook een kunststof winkelwagen (Wanzl Tango 160 E) weergegeven op asfalt. Ook is het bronvermogen weergegeven van een oud type winkelwagen, waarbij in het ontwerp geen rekening is gehouden met geluidsreductie. Door het toepassen van stille wieljes (zoals SoftDrive-wielen van Wanzl) kan een geluidsreductie van 6 dB(A) worden bereikt bij het rijden van de winkelwagens.

In de onderstaande tabel staan het bronvermogen van de rijdende winkelwagens op verschillende ondergronden weergegeven. In dit akoestische onderzoek is uitgegaan van een moderne stalen winkelwagen met een bronvermogen van 78 dB(A).

Ondergrond	Bronvermogens van winkelwagens (Lwr)			
	Oude stalen winkelwagen	Moderne stalen winkelwagen (Wanzl ELA)	Stille stalen winkelwagen (Wanzl ELA geluidsgedempt)	Kunststof winkelwagen (Wanzl Tango 160 E)
Asfalt	85 dB(A)	78 dB(A)	75 dB(A)	76 dB(A)
Klinkers	-	91 dB(A)	88 dB(A)	-
Tegels	-	90 dB(A)	87 dB(A)	-

Tabel 5. Overzicht van de bronvermogens van winkelwagens

Opgemerkt wordt dat niet alle bezoekers die met de auto arriveren gebruik zullen maken van een winkelwagen. Daar staat echter tegenover dat een deel van de bezoekers die lopend/ fietsend komen wel buiten een winkelwagen gebruikt.

Bevoorrading van winkels

Aan de zuidzijde van de winkels wordt gelost en na het lossen rijden de vrachtwagens tegen de klok in het plangebied uit.

Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van de volgende transporten per supermarkt:

- Twee trekkers met opleggers
- Eén bakwagen of bestelbus
- Bij één transport is er sprake van transportkoeling

Voor de winkelruimte van 370 m² bvo is uitgegaan dat de bevoorrading plaatsvindt door maximaal 1 bakwagen per etmaal. Voor de twee dienstverlenende bedrijven in fase 1b zal voor de bevoorrading maximaal één vrachtwagen (bakwagen) per bedrijf nodig zijn. Het aantal voertuigbewegingen van de vrachtwagens is 2 keer zo groot als het aantal benodigde vrachtwagens dat nodig is voor de bevoorrading. Iedere vrachtwagen rijdt immers naar de loslocatie toe en rijdt hiervan weer weg.

Het uitgangspunt is dat alleen bevoorradingen plaatsvinden in de dagperiode (07:00 t/m 19:00 uur). Tijdens het laden en het lossen zal de motor van de vrachtwagen en van de transportkoeling van de vrachtwagen zijn uitgeschakeld.

Voor de tijdsduur van de laad- en losactiviteiten wordt uitgegaan van de volgende waarden:

- Oplegger: 30 minuten
- Bakwagen of bestel bus: 10 minuten

Technische installaties supermarkten

Op het dak van de supermarkt en de discountsupermarkten staan diverse installaties op het dak. Van de technische installaties van de supermarkt is alleen de koeling op het dak een relevante geluidsbron. De koeling van de supermarkten worden geplaatst aan de zuidzijde van de supermarkt. Op basis van informatie uit vergelijkbare projecten is rekening gehouden met een geluidsvermogen van de koelcondensator bij de supermarkt van 79,4 dB(A) en bij de discountsupermarkt van 78,6 dB(A).

Het uitgangspunt is dat deze installaties 100% in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur) in bedrijf zijn, 75% van de tijd in de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) en 50% in de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur). In de avond- en nachtperiode zijn de installaties minder in bedrijf aangezien de koelvraag lager is (bij de supermarkt worden geen of minder producten in en uit de koeling gehaald) en de buitentemperatuur lager is.

3.2.2 Fase 1b

Rijden van auto's

In fase 1b wordt een horecagelegenheid mogelijk gemaakt. De verkeersgeneratie van de horecagelegenheid (cafetaria) is afkomstig van de toekomstige exploitant. Uit zijn onderzoek is gebleken dat er 200 klanten per dag zijn te verwachten. Uitgaande van 1 klant per auto betekent dit 400 voertuigbewegingen per etmaal (200 heen en 200 terug) door de realisatie van de horecagelegenheid.

In fase 1b wordt een kantoorruimte/ bedrijfsruimte van 950 m² bvo mogelijk gemaakt. De verkeersgeneratie van deze functies is ingeschat met behulp van de kencijfers uit de CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Voor de stedelijkheidsgraad is rekening gehouden met de 'matig stedelijk' en voor de ligging 'Rest van bebouwde kom'.

In dit akoestische onderzoek is ervan uitgegaan dat 90 % van de klanten de supermarkt bezoeken in de dagperiode (07:00 t/m 19:00) en 10 % in de avondperiode (19:00 t/m 23:00).

In de onderstaande tabel staat de verkeersgeneratie weergegeven.

Bestemming	Kencijfers uit CROW-publicatie 317		Verkeersgeneratie
	Verkeersgeneratie per 100 m ² bvo	Omschrijving CROW	
Cafetaria	-	Onderzoek toekomstige exploitant	400 mvt/e
Kantoor / bedrijfs-ruimte (950 m ² bvo)	14,8 mvt/e	Kantoor met baliefunctie	140 mvt/e
Totaal			540 mvt/e

Tabel 6. Verkeersgeneratie van fase 1b

Bevoorrading van fase 1b

Aan de westzijde van fase 1b wordt gelost en na het lossen rijden de vrachtwagens tegen de klok in het plangebied uit. Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van voor de horecagelegenheid maximaal 2 vrachtwagens (1 trekker met oplegger en 1 bakwagen), waarvan 1 met transportkoeling nodig zijn. En voor de kantoorruimte is maximaal één bakwagen nodig.

Het uitgangspunt is dat alleen bevoorradingen plaatsvinden in de dagperiode (07:00 t/m 19:00 uur). Tijdens het laden en het lossen zal de motor van de vrachtwagen en van de transportkoeling van de vrachtwagen zijn uitgeschakeld.

Voor de tijdsduur van de laad- en losactiviteiten wordt uitgegaan van de volgende waarden:

- Oplegger: 30 minuten
- Bakwagen of bestel bus: 10 minuten

De totale laad- en lostijd op deze locatie bedraagt 50 minuten.

Stemgeluid terras

Aan de oostzijde van de horecagelegenheid wordt een terras van 75 m² mogelijk gemaakt. Op basis van terrascheck van Misset Horeca¹ blijkt dat per stoel op een terras 1,65 m² nodig is. Het terras kan plaats bieden aan 46 personen.

Op het terras zal met een normaal stemgeluid worden gesproken, dit heeft een langtijdgemiddelde bronvermogen (L_{Wr}) van 65 dB(A)² per spreker. Op basis van de Duitse VDI 3770-publicatie bedraagt het totale bronvermogen van het 74,5 dB(A)³, uitgaande van het feit dat de helft van de bezoekers (23 personen) tegelijk spreken. Het langtijdgemiddelde bronvermogen per m² van het terras bedraagt 55,8 dB(A)/m² van het terras⁴

Voor de bepaling van de maximale geluidsbelastingen is uitgegaan van een persoon met een normaal roepen, deze heeft een bronvermogen van 73 dB(A) op basis van de VDI-publicatie. Uitgaande dat de helft van de bezoekers tegelijk roepen bedraagt het totale bronvermogen ($L_{Wr,max}$) 90,0 dB(A).

Het terras is geopend de openingstijden van de horecagelegenheid (van 10:00 tot 23:00).

¹ www.missethoreca.nl

² VDI 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, d.d. September 2012

³ $\text{Bronvermogen terras} = L_{W(\text{stemgeluid})} + 10 \cdot \log(n) + 9,5 - 4,5 \cdot \log(n)$
n: aantal sprekende personen

⁴ $\text{Bronvermogen terras per m}^2 = L_{Wr}(\text{terras}) + 10 \cdot \log(1/\text{oppervlak terras})$

3.2.3 Afzuiging van de keuken

In de horecagelegenheid is een keuken gevestigd. In deze keuken is een afzuiging aanwezig die de lucht loost op het dak. De keuken is geopend tijdens de openingstijden van de horecagelegenheid (van 10:00 tot 23:00). Als bronvermogen van de afzuiging is 70 dB(A) aangehouden.

Technische installaties supermarkten

Op het dak van de horecagelegenheid staan diverse installaties op het dak. Van de technische installaties is alleen de koeling en de airconditioningsinstallatie op het dak een relevante geluidsbronnen. Als bronvermogen voor de koelcondensator en de airconditioningsinstallatie is 80 dB(A) per installatie aangehouden.

Het uitgangspunt is dat deze installaties 100% in de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur) in bedrijf zijn, 75% van de tijd in de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) en 50% in de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur).

3.2.4 Fase 2

In fase 2 wordt bedrijvigheid toegestaan met grotendeels milieucategorie 3.2 op basis van het bestemmingsplan. Op een beperkt deel in het noorden (21 %) is een categorie 3.1 toegestaan. Dit bestemmingsvlak heeft een oppervlakte van 3.716 m² bvo. Er worden naar verwachting maximaal 3 bedrijven in dit gebied gerealiseerd. Het oppervlak per bedrijf bedraagt (3716/3=) 1.239 m².

In de onderstaande tabel staan het bronvermogen per vierkante meter weergegeven van de twee fasen. De berekening van de bronvermogens is weergegeven in bijlage A.

Milieucategorie	Bronvermogen
3.1	59,1 dB(A)/m ²
3.2	65,1 dB(A)/m ²

Tabel 7. Overzicht van de bronvermogens

Voor de avond- (19:00 t/m 23:00 uur) en nachtperiode (23:00 t/m 7:00 uur) is het bronvermogen verlaagd met 5 respectievelijk 10 dB(A).

In de onderstaande tabel is het standaard spectrum industrielawaai weergegeven.

A-gewogen correctiewaarden per octaafband in dB(A)							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz
-25	-18	-12	-9	-6	-5	-7	-14

Tabel 8. Standaard spectrum industrielawaai

Conform de 'Handreiking Zonebeheerplan' is een bronhoogte aangehouden van 9 meter (1 meter boven dak).

3.2.5 Overzicht brongegevens

In de onderstaande tabel is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) weergegeven.

Bron	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			Bronnummer in model ⁵
	Bronvermogen (L _{Wr})	Bronvermogen (L _{Wr, max})	Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)	
Klanten						
Personenauto's van klanten winkels (10 km/uur)	89	95	3.529 voertuigbewegingen	392 voertuigbewegingen	-	M1 t/m M4
Personenauto's van fase 1b (10 km/uur)	89	95	360 voertuigbewegingen	130 voertuigbewegingen	-	M29
Personenauto's voor dienstverlenende bedrijf (10 km/uur)	89	95	905 voertuigbewegingen	101 voertuigbewegingen	-	M5
Dichtslaan autoportier		98	1 seconde	1 seconde	-	S253 t/m S275 en S290 t/m S298
Rijdende winkelwagens (3 km/uur)	78	92	3.330 bewegingen	370 bewegingen	-	M7 t/m M13
Nesten winkelwagens	-	97,2	1 seconde	1 seconde	-	
Installaties supermarkt						
Koelcondensor Supermarkt	79,4	-	100 %	75 %	50 %	S244
Koelcondensor Discount Supermarkt	79,4	-	100 %	75 %	50 %	S245
Bevoorrading						
Bakwagen	100	106	14 voertuigbewegingen	-	-	M14 en M23
Trekker met oplegger (5 km/uur)	102	106	10 voertuigbewegingen	-	-	M15 en M24
Koeling vrachtwagen	102	-	6 voertuigbewegingen	-	-	M16 en M25
Laden en lossen bij supermarkt	98	113	1,17 uur	-	-	S246
Laden en lossen bij discountsupermarkt	98	113	1,17 uur	-	-	S247
Laden en lossen bij detailhandel	98	113	0,17 uur	-	-	S248
Laden en lossen bij fase 1b	98	113	1,67 uur	-	-	S249
Fase 1b						
Stemgeluid terras	55,8 dB(A)/m ²	-	9 uur	4 uur	-	S276 t/m S280
Maximaal stemgeluid terras	-	90 dB(A)	1 sec.	1 sec.	-	S283 t/m S289
Afzuiging keuken	70	-	9 uur	4 uur	-	S281
Koelcondensor Horeca	80	-	100 %	75 %	50 %	S299
Airco fase 1b	80	-	100 %	75 %	50 %	S300
Fase 2						
Fase 2 categorie 3.1	59,1 dB(A)/m ²	-	0 dB	- 5 dB(A)	-10 dB(A)	S85 t/m S117
Fase 2 categorie 3.2	65,1 dB(A)/m ²	-	0 dB	- 5 dB(A)	-10 dB(A)	S118 t/m S243

Tabel 9. Representatieve bedrijfssituatie

⁵ Mobiele bronnen: m1 t/m m59 en stationaire bron: s1 t/m s67.

3.3 Waarneemhoogte

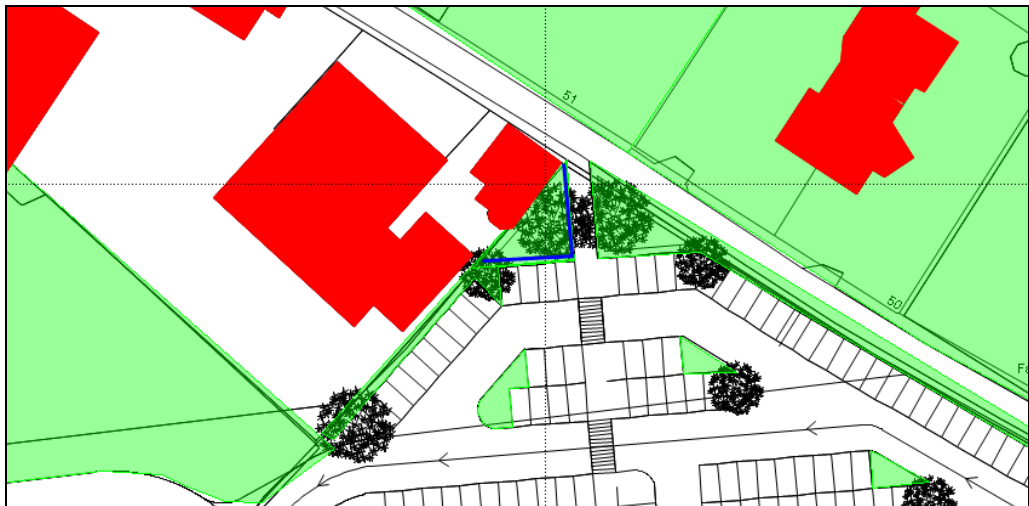
De waarneempunten zijn geprojecteerd op 1,5 meter boven vloer. In het akoestische onderzoek is daarnaast uitgegaan van het uitgangspunt dat de bouwhoogte 3 meter is per bouwlaag.

Conform de “Handreiking industrielawaai en vergunning verlening” zijn de waarneempunten als volgt gesitueerd:

- Bij grondgebonden woningen is voor de begane grond (waarneemhoogte 1,5 meter) de geluidsbelasting alleen berekend in de dagperiode voor grondgebonden woningen. Op de eerste verdieping en daarboven liggende verdiepingen (4,5 meter en hoger) zijn de geluidsbelastingen berekend voor de avond- en nachtperiode.
- Voor bungalows en woningen met één bouwlaag is de geluidsbelasting uitgerekend op 1,5 meter hoogte voor de dag-, avond- en nachtperiode.

3.4 Geluidsreducerende maatregelen

Om de geluidshinder op de naastgelegen woning Hogedijk 12 te verminderen worden enkele maatregelen getroffen waardoor de geluidshinder afneemt. Door het plaatsen van een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherf) met een hoogte van 1,5 meter tussen de parkeerplaats en de woning Hogedijk 12 neemt de geluidshinder af. Zodanig, dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidsbelastingen. Dit scherm voorkomt niet, dat er nog een kleine overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde van 50 dB(A) voor langtijdgemiddelde geluidsbelasting.



Figuur 2. De ligging van de robuuste erfafscheidingen

4 Onderzoek

4.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

De geluidsbelastingen op de omliggende woningen ten gevolge van de activiteiten uit de inrichting en de maximale geluidsbelastingen zijn bepaald met de overdrachtsberekening (II.8) uit de "Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai".

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen (directe hinder) per woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel. In bijlage B zijn alle berekende geluidsbelastingen afkomstig uit de inrichting in tabelvorm weergegeven.

Woning	Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)			
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{etmaal} (L _{Ar,Lt})
Ellen Keystraat 1	45	42	36	47
Ellen Keystraat 3	44	42	35	47
Ellen Keystraat 5	44	41	35	46
Hogedijk 10	46	45	38	50
Hogedijk 12	53	47	37	53
Hogedijk 15	52	49	38	54
Hogedijk 17	52	49	38	54
Hogedijk 19	50	48	38	53
Hogedijk 2	35	37	32	42
Hogedijk 8	50	45	40	50
Industrieweg 15	46	42	37	47
Industrieweg 16	47	43	38	48
Jan Ligthartstraat 2	43	41	33	46
Jan Ligthartstraat 4	43	41	33	46
Jan Ligthartstraat 6	43	41	33	46
Maria Montessoristraat 1	45	44	35	49
Maria Montessoristraat 4	49	49	41	54
Maria Montessoristraat 6	49	49	40	54
Panoven 62	45	41	36	46
Panoven 64	46	43	38	48
Panoven 89	45	42	37	47
Panoven 95	54	49	44	54
Norm Grenswaarde activiteitenbesluit	50	45	40	-
Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009'	-	-	-	55

Tabel 10. Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage C. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage D is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Langtijdgemiddelde opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij zeven van de woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit ten gevolge van langtijdgeluidsbelasting geluidshinder wordt overschreden. De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 54 dB(A). Hiermee wordt de richtwaarde van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

4.2 Maximale geluidgeluidsbelastingen

De maximale geluidsbelastingen zijn berekend door het programma WinHavik door de Nabewerkingsmodule.

Op basis van artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit moeten de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en het lossen in de dagperiode (07:00 t/m 19:00 uur) buiten beschouwing worden gelaten bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit. Daarom is in het akoestische model voor de berekening van de maximale geluidsniveaus ook het rijden van de vrachtwagens (M14, M15, M16, M24, M25 en M26) en het laden en lossen van goederen (S246 t/m S249) niet opgenomen in het akoestische rekenmodel voor de berekening van de maximale geluidsbelastingen.

Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel het effect van het laden en het lossen in de dagperiode op de maximale geluidsbelastingen onderzocht.

De hoogste maximale geluidsbelastingen per woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel. In bijlage B zijn alle berekende maximale geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Woning	Hoogste maximale geluidsbelastingen (L_{MAX}) in dB(A)				
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00) Excl. laden en lossen	Dagperiode (07:00 t/m 19:00) Incl. laden en lossen	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L_{max_etmaal}
Ellen Keystraat 1	58	45	26	50	58
Ellen Keystraat 3	57	44	26	49	57
Ellen Keystraat 5	56	45	26	50	56
Hogedijk 10	60	47	30	52	60
Hogedijk 12	69	63	32	68	69
Hogedijk 15	67	57	28	62	67
Hogedijk 17	70	62	31	67	70
Hogedijk 19	70	58	34	63	70
Hogedijk 2	53	40	25	45	53
Hogedijk 8	44	44	33	49	44
Industrieweg 15	37	37	29	42	37
Industrieweg 16	38	38	29	43	38
Jan Ligthartstraat 2	57	45	24	50	57
Jan Ligthartstraat 4	57	49	24	54	57
Jan Ligthartstraat 6	58	45	24	50	58
Maria Montessoristraat 1	65	52	34	57	65
Maria Montessoristraat 4	65	65	40	70	65
Maria Montessoristraat 6	66	62	39	67	66
Panoven 62	49	41	27	46	49
Panoven 64	40	40	29	45	40
Panoven 89	42	42	28	47	42
Panoven 95	62	49	36	54	62
Norm					
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	70	-	65	60	70
Richtwaarde	70	-	65	60	70

Tabel 11. hoogste maximale geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage C. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage E is een rapportage met de invoergegevens van het model Maximale excl. ladengeluidsbelasting opgenomen. In bijlage F is een rapportage met de invoergegevens van het model Maximale incl. ladengeluidsbelasting opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de woningen de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' wordt overschreden op basis van de maximale geluidsniveaus. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de dichtslaan van de autoportieren op de parkeerplaats en het rijden van de vrachtwagens over het parkeerterrein.

4.3 Indirecte hinder

De geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder (wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg) zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift 2012 (RMG 2012), bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg. Als rijdsnelheid op de nieuwe weg waarop de supermarkt wordt ontsloten is 50 km/uur aangehouden, dit is ook de te verwachten maximum snelheid op de nieuw te realiseren weg.

De berekening van de indirecte geluidshinder met behulp van de rekenmethode voor wegverkeerslawaai geeft een realistischere (en hogere) geluidsbelasting dan wanneer wordt uitgegaan van emissiegetallen van de auto's met een rijdsnelheid van 10 km/uur, welke zijn gebruikt bij de industrielawaai-berekening in paragraaf 4.1.

Van de uitrit van de supermarkt zullen alle vrachtwagens in zuidelijke richting naar de Baronieweg rijden. Een deel van de auto's zal vanaf de supermarkt in westelijke richting (richting Panoven) rijden. Dit is naar verwachting maximaal 25 %. De overige 75% van de auto's zal in zuidelijke richting naar de Baronieweg rijden.

De verkeersgeneratie van het plangebied is afkomstig uit de representatieve bedrijfs-situatie (RBS) uit tabel 9. In deze tabel is niet de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein (3.700 m²) ten oosten van de detailhandel weergegeven. Echter uit het luchtkwaliteitsonderzoek uit dit plan blijkt dat de verkeersgeneratie van dit deel van het plangebied 79 voertuigbewegingen per etmaal bedraagt, waarvan 16 vrachtwagenbewegingen.

In de onderstaande tabel zijn etmaalintensiteiten van de indirecte hinder weergegeven.

Weg(vak)	Etmaal intensiteit	Intensiteit in de dag-periode	Intensiteit in de avondperiode	Intensiteit in de nachtperiode
Totaal				
Auto's	4174 mvt/e	3.952 mvt	522 mvt	0 mvt
Middelzware vrachtwagens	22 mvt/e	22 mvt	0 mvt	0 mvt
Zware vrachtwagens	18 mvt/e	18 mvt	0 mvt	0 mvt
Totaal	4.945 mvt/e	3.992 mvt	522 mvt	0 mvt
Westelijke richting (supermarkt naar Panoven)				
Auto's	1.111 mvt/e	988 mvt (82,3mvt/u)	123 mvt (30,8 mvt/u)	0 mvt
Middelzware vrachtwagens	0 mvt/e	0 mvt	0 mvt	0 mvt
Zware vrachtwagens	0 mvt/e	0 mvt	0 mvt	0 mvt
Totaal	1.111 mvt/e	988 mvt	123 mvt	0 mvt
Zuidelijke richting (supermarkt naar Baronieweg)				
Auto's	3.363 mvt/e	2.964 mvt (247,0 mvt/u)	399 mvt (99,3 mvt/e)	0 mvt
Middelzware vrachtwagens	22 mvt/e	22 mvt (1,83mvt/u)	0 mvt	0 mvt
Zware vrachtwagens	18 mvt/e	18 mvt (1,5 mvt/u)	0 mvt	0 mvt
Totaal	3.403 mvt/e	3.004 mvt	399 mvt	0 mvt

Tabel 12. Etmaalintensiteiten voor de indirecte hinder

In de onderstaande tabel zijn de woningen met een geluidsbelasting van 50 dB(A) of meer ten gevolge van de indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg) weergegeven. In bijlage B zijn alle geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder in tabelvorm weergegeven.

Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB(A)			
	(excl. aftrek ex artikel 110g Wgh) ⁶			
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{etmaal} (L _{Ar,Lt})
Ellen Keystraat 1	29	34	-100	39
Ellen Keystraat 3	28	32	-100	37
Ellen Keystraat 5	28	30	-100	35
Hogedijk 10	36	39	-100	44
Hogedijk 12	40	35	-100	40
Hogedijk 2	37	34	-100	39
Hogedijk 15	38	34	-100	39
Hogedijk 17	39	35	-100	40
Hogedijk 19	36	31	-100	36
Hogedijk 8	44	40	-100	45
Industrieweg 15	42	37	-100	42
Industrieweg 16	43	38	-100	43
Jan Ligthartstraat 2	31	30	-100	35
Jan Ligthartstraat 4	41	31	-100	41
Jan Ligthartstraat 6	36	35	-100	40
Maria Montessoristraat 1	38	34	-100	39
Maria Montessoristraat 4	33	31	-100	36
Maria Montessoristraat 6	34	32	-100	37
Panoven 62	39	35	-100	40
Panoven 64	40	37	-100	42
Panoven 89	38	36	-100	41
Panoven 95	51	47	-100	52
Norm				
Voorkeursgrenswaarde				50
Hoogste toelaatbare geluidbelasting				65

Tabel 13. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage C. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage G is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Indirecte hinder opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij één woning (Panoven 95) de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), uit de Schrikkelcirculaire wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 52 dB(A). Aangezien de indirecte hinder lager is dan de Hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire, is deze geluidsbelasting acceptabel.

⁶ Op basis van de Schrikkelcirculaire mag de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder (aftrek voor het stiller worden van het verkeer) niet worden toegepast. Door het niet toepassen van deze aftrek kan de geluidsbelasting worden gebruikt bij de berekening van eventuele gevel isolatie.

4.4 Maatregelen en het BBT-principe

Conform de Wet milieubeheer (art. 8.11, 3e lid) mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen blijft en de stand der techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd (het BBT-principe: best beschikbare technieken). Bij de supermarkt is er slechts beperkt sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodig hoge geluidemissie. De maatgevende geluidbron is nu het rijden van de auto's op de parkeerplaats en het rijden van winkelwagens op de parkeerplaats.

Maatregelen kunnen bestaan uit:

- Toepassen van stille wieltjes op winkelwagens;
- Plaatsen van scherm ten noorden van de parkeerplaats
- Lagere milieucategorieën toestaan in fase 2

Toepassen van stille wieltjes op winkelwagens

Door de winkelwagens te voorzien van stille wieltjes (zoals de SoftDrive-wielen van Wanzl) is een geluidsreductie van 6 dB(A) haalbaar bij het rijden van de winkelwagens. Door het toepassen van deze stille wieltjes daalt de langtijdgemiddelde geluidsbelasting met maximaal 0,4 dB(A) bij woning Hogedijk 12.

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt dan 55 dB(A). Deze wordt gevonden in de avondperiode bij de woning Hogedijk 5. Bij deze woning bedraagt de geluidsreductie door het toepassen van de stille wieltjes 0,2 dB(A).

Plaatsen van scherm ten noorden van parkeerplaats

Door aan de noordzijde van de parkeerplaats een geluidsscherm te plaatsen zal de geluidshinder op de woningen dalen. Om te zorgen dat bij de woningen de grenswaarde van 50 dB(A) niet meer wordt overschreden moet het geluidsscherm ter hoogte van de woning Hogedijk 12 geen 1,5 meter hoog worden maar 2,0 meter.

Om de langtijdgemiddelde geluidsbelasting bij de woningen ten noorden van de supermarkt (Hogedijk 3,5 en 7) te verlagen tot een waarde van maximaal 50 dB(A) is een geluidsscherm met een hoogte van 8 meter en een lengte van 90 meter noodzakelijk. Een dergelijk geluidsscherm kost € 288.000,-- (uitgaande van € 500,-- per m² geluidsscherm). Het geluidsscherm moet dusdanig hoog worden aangezien ook op de tweede verdieping (waarneemhoogte 7,5 meter) bij de woningen nog geluidsgevoelige ruimten aanwezig zijn.

Lagere milieucategorieën toestaan

In fase 1b en fase 2 worden bedrijven tot 3.2 toegestaan. Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' is de overlast naar de omgeving toelaatbaar indien er sprake is van een gemengd gebied. Dit komt overeen met een langtijdgemiddelde geluidsbelasting van 55 dB(A). Door bedrijven met een lagere milieucategorieën toe te staan zal de geluidsbelasting op de omliggende woningen dalen. Wanneer bedrijven met 1 milieucategorie minder worden toegestaan (bijvoorbeeld milieucategorie 3.1 in plaats van 3.2) zal de geluidsbelasting dalen tot 50 dB(A).

Conclusie

Aangezien het redelijkerwijs niet mogelijk is de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen terug te brengen tot de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit, kan de gemeente maatwerkvoorschriften voor de bedrijven in het plan Panoven opstellen, zodat de realisatie van het plan mogelijk is. Een dergelijk maatwerkvoorschrift kan worden opgesteld zonder dat de bovengrens van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' wordt overschreden.

5 Conclusie

In het gebied tussen de Hogedijk, Panoven en Baronieweg in IJsselstein worden twee supermarkten, detailhandel en bedrijfsruimte voor dienstverlenende bedrijven (fase 1) en bedrijvigheid (fase 2) gevestigd.

In fase 1a worden twee supermarkten gesitueerd (één full-service supermarkt van 1.800 m² en één discounter van 1.200 m²) alsmede 370 m² overige detailhandel. Boven de supermarkt wordt nog 200 m² kantoorruimte gerealiseerd. In fase 1b wordt een horecagelegenheid (cafetaria) van 250 m² en 950 m² aan kantoorruimte/ bedrijfsruimte gerealiseerd.

In fase 2 wordt voor ongeveer 3.700 m² aan bedrijvigheid mogelijk gemaakt.

Voor de realisatie van het plan is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidshinder op de omliggende woningen, waarbij rekening is gehouden met het geluid van winkelwagentjes, het geluid van parkerende auto's en met de bevoorrading.

5.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

Uit dit onderzoek blijkt dat bij zeven van de woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit ten gevolge van langtijdgeluidsbelasting geluidshinder wordt overschreden. De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 54 dB(A). Hiermee wordt de richtwaarde van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' niet overschreden.

Om de geluidshinder op de woning Hogedijk 12 te verminderen zijn enkele maatregelen nodig om de geluidshinder te reduceren. Door het plaatsen van een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidscherm) met een hoogte van 1,5 meter tussen de parkeerplaats en de woning Hogedijk 12 neemt de geluidshinder af. Dit gebeurt zodanig, dat ook bij piekgeluiden de maximale grenswaarde niet wordt overschreden. Dit scherm voorkomt niet, dat er nog een kleine overschrijding (3 dB(A)) plaatsvindt van de grenswaarde van 50 dB(A) voor langtijdgemiddelde geluidsbelasting.

5.2 Maximale geluidsbelastingen

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de woningen de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering, editie 2009' wordt overschreden op basis van de maximale geluidsniveaus. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de dichtslaan van de autoportieren op de parkeerplaats en het rijden van de vrachtwagens over het parkeerterrein.

5.3 Indirecte geluidshinder

Uit dit onderzoek blijkt dat bij één woning (Panoven 95) de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), uit de Schrikkelcirculaire wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 52 dB(A). Aangezien de indirecte hinder lager is dan de Hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire, is deze geluidsbelasting acceptabel.

Eindconclusie

Aangezien de grenswaarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidsbelastingen uit het Activiteitenbesluit niet wordt overschreden en de indirecte hinder binnen de normen uit de “Schrikkelcirculaire” blijft, is er voor deze twee beoordelingsgrootheden geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe ontwikkeling in het gebied Panoven-Hogedijk.

Wel wordt de grenswaarde van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting uit het Activiteitenbesluit overschreden. Aangezien het redelijkerwijs niet mogelijk is de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen terug te brengen tot de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit, kan de gemeente maatwerkvoorschriften voor de bedrijven binnen het plan Panoven opstellen, zodat de realisatie van het plan mogelijk is. Een dergelijk maatwerkvoorschrift kan worden opgesteld zonder dat de bovengrens van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering, editie 2009’ wordt overschreden.

Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van het plan “Panoven-Hogedijk, IJsselstein”.

Bijlage A

Berekening van de bronvermogens

Berekening van bronvermogen

Datum: 30 mei 2013
 Project: Panoven
 Project nr.: 110201
 Gemeente: Desselstein
 Onderzoek: Berekening van bronvermogen
 Situatie: waarmeerpunt in vrije veld
 Gebied: fase 2

Milieu- categorie	Afstand tot 45 dB(A) ^{1,2} in meters	Bronvermogen ³ in dB(A)	Oppervlak in m ²	Bronvermogen per m ² in dB(A)/m ²
1	10	76,0	-	-
2	30	85,5	-	-
3.1	50	90,0	12,39	59,1
3.2	100	96,0	12,39	65,1
4.1	200	102,0	-	-
4.2	300	105,5	-	-

Standaardspectrum Bronvermogen per m ²	A-gewogen correctiewaarden per octaafband in dB(A)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz
	-25	-18	-12	-9	-8	-5	-7	-14
Milieucategorie 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Milieucategorie 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Milieucategorie 3.1	34,1	41,1	47,1	50,1	53,1	54,1	52,1	45,1
Milieucategorie 3.2	40,1	47,1	53,1	56,1	59,1	60,1	58,1	51,1
Milieucategorie 4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
Milieucategorie 4.2	-	-	-	-	-	-	-	-

Referenties

- 1 richtafstanden tot omgevings-type gemengd gebied (bron: VNG-publicatie: Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009)
- 2 richtwaarde (L_{Aeq}) voor rustige woonwijk: 45 dB(A) (bron: VNG-publicatie: Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009)
- 3 Bronvermogen op basis van harde bodem en een luchtdemping volgens HMRI II

Bijlage B

Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting en geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar-	waar-	Type object	Periodes (d= dag, a= avond, n=nacht)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)								Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)					
	neem- punt	neem- hoogte in meters			van de verschillende perioden	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	dagperiode (07-19) excl. laden	maat- gevende bron	dagperiode (07-19) incl. laden	maat- gevende bron	avond- periode (19-23)	maat- gevende bron	nacht- periode (23-07)	maat- gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)	van de verschillende perioden			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)			
																dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)		dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)
Hogedijk 15	1	1,5	woning	d	47,59	-99,99	-99,99	47,59	53,43	auto klanten	62,39	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	53,43	37,32	-99,99	-99,99	37,32	
Hogedijk 15	1	4,5	woning	an	-99,99	44,62	36,57	49,62	-99,99	-	65,17	trekker met oplegger	55,06	auto klanten	27,78	bedrijven fase 2 cat 3.2	60,06	-99,99	34,20	-99,99	39,20	
Hogedijk 15	2	1,5	woning	d	51,68	-99,99	-99,99	51,68	61,63	dichtslaan autoportier	65,47	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	61,63	37,43	-99,99	-99,99	37,43	
Hogedijk 15	2	4,5	woning	an	-99,99	48,74	37,61	53,74	-99,99	-	67,08	trekker met oplegger	56,76	auto klanten	28,23	condensor supermarkt	61,76	-99,99	33,68	-99,99	38,68	
Hogedijk 17	3	1,5	woning	d	52,03	-99,99	-99,99	52,03	61,74	dichtslaan autoportier	66,90	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	61,74	37,80	-99,99	-99,99	37,80	
Hogedijk 17	3	4,5	woning	an	-99,99	49,07	37,59	54,07	-99,99	-	68,07	trekker met oplegger	57,00	auto klanten	28,87	Airco fase 1b	62,00	-99,99	33,70	-99,99	38,70	
Hogedijk 17	4	1,5	woning	d	49,99	-99,99	-99,99	49,99	61,42	dichtslaan autoportier	68,67	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	61,42	19,53	-99,99	-99,99	19,53	
Hogedijk 17	4	4,5	woning	an	-99,99	47,18	32,91	52,18	-99,99	-	69,99	trekker met oplegger	61,76	dichtslaan autoportier	30,64	ondensor discountsuperr	66,76	-99,99	13,33	-99,99	18,33	
Hogedijk 19	5	1,5	woning	d	49,94	-99,99	-99,99	49,94	59,43	dichtslaan autoportier	66,42	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	59,43	37,68	-99,99	-99,99	37,68	
Hogedijk 19	5	4,5	woning	an	-99,99	48,00	37,12	53,00	-99,99	-	67,66	trekker met oplegger	55,14	auto klanten	33,37	Airco fase 1b	60,14	-99,99	32,91	-99,99	37,91	
Hogedijk 19	5	7,5	woning	an	-99,99	48,48	37,59	53,48	-99,99	-	67,56	trekker met oplegger	55,05	autos fase 1b	33,43	Airco fase 1b	60,05	-99,99	34,16	-99,99	39,16	
Hogedijk 19	6	1,5	woning	d	50,37	-99,99	-99,99	50,37	60,17	dichtslaan autoportier	68,22	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	60,17	38,49	-99,99	-99,99	38,49	
Hogedijk 19	6	4,5	woning	an	-99,99	47,87	36,70	52,87	-99,99	-	69,65	trekker met oplegger	56,89	auto klanten	29,44	condensor supermarkt	61,89	-99,99	33,78	-99,99	38,78	
Hogedijk 19	6	7,5	woning	an	-99,99	48,45	37,46	53,45	-99,99	-	69,57	trekker met oplegger	56,79	auto klanten	29,89	condensor supermarkt	61,79	-99,99	34,39	-99,99	39,39	
Hogedijk 19	7	1,5	woning	d	50,45	-99,99	-99,99	50,45	53,43	autos fase 1b	66,16	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	53,43	38,92	-99,99	-99,99	38,92	
Hogedijk 19	7	4,5	woning	an	-99,99	47,91	36,33	52,91	-99,99	-	68,21	trekker met oplegger	55,66	autos fase 1b	28,50	ondensor discountsuperr	60,66	-99,99	34,50	-99,99	39,50	
Hogedijk 19	7	7,5	woning	an	-99,99	48,45	36,83	53,45	-99,99	-	68,24	trekker met oplegger	55,73	autos fase 1b	28,96	ondensor discountsuperr	60,73	-99,99	34,98	-99,99	39,98	
Hogedijk 19	8	1,5	woning	d	43,02	-99,99	-99,99	43,02	57,29	dichtslaan autoportier	63,27	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	57,29	16,15	-99,99	-99,99	16,15	
Hogedijk 19	8	4,5	woning	an	-99,99	43,57	33,68	48,57	-99,99	-	65,49	trekker met oplegger	58,21	dichtslaan autoportier	33,66	Airco fase 1b	63,21	-99,99	12,91	-99,99	17,91	
Hogedijk 19	8	7,5	woning	an	-99,99	43,98	33,74	48,98	-99,99	-	65,45	trekker met oplegger	58,14	dichtslaan autoportier	33,72	Airco fase 1b	63,14	-99,99	18,30	-99,99	23,30	
Maria Montessoristraat 1	9	1,5	woning	d	44,58	-99,99	-99,99	44,58	48,49	auto klanten	61,61	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	48,49	29,35	-99,99	-99,99	29,35	
Maria Montessoristraat 1	9	4,5	woning	an	-99,99	42,72	34,57	47,72	-99,99	-	63,86	trekker met oplegger	50,79	auto klanten	32,19	Airco fase 1b	55,79	-99,99	24,68	-99,99	29,68	
Maria Montessoristraat 1	9	7,5	woning	an	-99,99	43,65	35,04	48,65	-99,99	-	64,86	trekker met oplegger	51,78	auto klanten	32,25	Airco fase 1b	56,78	-99,99	26,35	-99,99	31,35	
Maria Montessoristraat 1	10	1,5	woning	d	41,78	-99,99	-99,99	41,78	48,47	autos fase 1b	56,70	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	48,47	19,09	-99,99	-99,99	19,09	
Maria Montessoristraat 1	10	4,5	woning	an	-99,99	40,75	34,75	45,75	-99,99	-	58,39	trekker met oplegger	50,86	autos fase 1b	34,34	Airco fase 1b	55,86	-99,99	13,67	-99,99	18,67	
Maria Montessoristraat 1	10	7,5	woning	an	-99,99	41,46	34,90	46,46	-99,99	-	59,83	trekker met oplegger	51,75	autos fase 1b	34,40	Airco fase 1b	56,75	-99,99	16,70	-99,99	21,70	
Maria Montessoristraat 1	11	4,5	woning	an	-99,99	43,02	34,47	48,02	-99,99	-	63,12	trekker met oplegger	50,05	auto klanten	31,79	Airco fase 1b	55,05	-99,99	33,75	-99,99	38,75	
Maria Montessoristraat 1	11	7,5	woning	an	-99,99	44,02	34,95	49,02	-99,99	-	63,85	trekker met oplegger	50,78	auto klanten	31,85	Airco fase 1b	55,78	-99,99	33,81	-99,99	38,81	
Maria Montessoristraat 1	12	4,5	woning	an	-99,99	39,91	30,88	44,91	-99,99	-	61,10	trekker met oplegger	48,1	auto klanten	26,36	ondensor discountsuperr	53,1	-99,99	29,42	-99,99	34,42	
Maria Montessoristraat 1	12	7,5	woning	an	-99,99	41,11	31,77	46,11	-99,99	-	61,70	trekker met oplegger	48,70	auto klanten	26,47	ondensor discountsuperr	53,70	-99,99	30,08	-99,99	35,08	
Maria Montessoristraat 1	13	1,5	woning	d	44,80	-99,99	-99,99	44,80	47,90	autos fase 1b	60,99	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	47,90	38,11	-99,99	-99,99	38,11	
Maria Montessoristraat 1	14	1,5	woning	d	43,61	-99,99	-99,99	43,61	45,82	autos fase 1b	57,44	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	45,82	34,06	-99,99	-99,99	34,06	
Maria Montessoristraat 6	15	1,5	woning	d	47,07	-99,99	-99,99	47,07	59,68	dichtslaan autoportier	62,13	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	59,68	31,13	-99,99	-99,99	31,13	
Maria Montessoristraat 6	15	4,5	woning	an	-99,99	44,83	33,24	49,83	-99,99	-	64,73	trekker met oplegger	59,78	dichtslaan autoportier	27,90	ondensor discountsuperr	64,78	-99,99	26,96	-99,99	31,96	
Maria Montessoristraat 6	15	7,5	woning	an	-99,99	45,50	34,46	50,50	-99,99	-	65,14	trekker met oplegger	59,58	dichtslaan autoportier	28,34	ondensor discountsuperr	64,58	-99,99	29,08	-99,99	34,08	
Maria Montessoristraat 6	16	4,5	woning	an	-99,99	48,22	39,17	53,22	-99,99	-	65,05	trekker met oplegger	61,20	dichtslaan autoportier	37,84	Airco fase 1b	66,20	-99,99	30,60	-99,99	35,60	
Maria Montessoristraat 6	16	7,5	woning	an	-99,99	48,53	39,41	53,53	-99,99	-	65,41	trekker met oplegger	61,03	dichtslaan autoportier	37,90	Airco fase 1b	66,03	-99,99	31,68	-99,99	36,68	
Maria Montessoristraat 6	17	4,5	woning	an	-99,99	48,26	39,58	53,26	-99,99	-	65,24	trekker met oplegger	61,70	dichtslaan autoportier	38,55	condensor fase 1b	66,70	-99,99	30,71	-99,99	35,71	
Maria Montessoristraat 6	17	7,5	woning	an	-99,99	48,55	39,80	53,55	-99,99	-	66,14	trekker met oplegger	61,46	dichtslaan autoportier	38,61	condensor fase 1b	66,46	-99,99	32,00	-99,99	37,00	
Maria Montessoristraat 6	18	4,5	woning	an	-99,99	45,12	38,99	50,12	-99,99	-												

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting en geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar-	waar-	Type object	Periodes (d= dag, a= avond, n=nacht)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)								Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)	Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)			
	neem- punt	neem- hoogte in meters			van de verschillende perioden	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	dagperiode (07-19) excl. laden	maat- gevende bron	dagperiode (07-19) incl. laden	maat- gevende bron	avond- periode (19-23)	maat- gevende bron	nacht- periode (23-07)	maat- gevende bron	van de verschillende perioden	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)					
																		dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	dag (07-19)
Maria Montessoristraat 4	27	1,5	woning	d	45,29	-99,99	-99,99	45,29	63,66	dichtslaan autoportier	63,66	dichtslaan autoportier	-99,99	-	-99,99	-	63,66	29,58	-99,99	-99,99	29,58
Maria Montessoristraat 4	27	4,5	woning	an	-99,99	46,64	37,92	51,64	-99,99	-	63,60	dichtslaan autoportier	63,60	dichtslaan autoportier	37,44	condensor fase 1b	68,60	-99,99	24,35	-99,99	29,35
Maria Montessoristraat 4	27	7,5	woning	an	-99,99	46,59	38,23	51,59	-99,99	-	63,37	trekker met oplegger	63,15	dichtslaan autoportier	37,71	condensor fase 1b	68,15	-99,99	24,32	-99,99	29,32
Maria Montessoristraat 4	28	1,5	woning	d	46,01	-99,99	-99,99	46,01	63,29	dichtslaan autoportier	63,29	dichtslaan autoportier	-99,99	-	-99,99	-	63,29	31,22	-99,99	-99,99	31,22
Maria Montessoristraat 4	28	4,5	woning	an	-99,99	46,91	37,89	51,91	-99,99	-	63,25	dichtslaan autoportier	63,25	dichtslaan autoportier	37,08	condensor fase 1b	68,25	-99,99	26,27	-99,99	31,27
Maria Montessoristraat 4	28	7,5	woning	an	-99,99	46,97	38,24	51,97	-99,99	-	63,01	trekker met oplegger	62,83	dichtslaan autoportier	37,33	condensor fase 1b	67,83	-99,99	27,80	-99,99	32,80
Jan Ligthartstraat 2	29	4,5	woning	an	-99,99	35,81	30,82	40,82	-99,99	-	22,26	bedrijven fase 2 cat 3.2	22,26	bedrijven fase 2 cat 3.2	22,26	bedrijven fase 2 cat 3.2	32,26	-99,99	25,34	-99,99	30,34
Jan Ligthartstraat 2	29	7,5	woning	an	-99,99	36,66	31,59	41,66	-99,99	-	23,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	23,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	23,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	33,25	-99,99	25,65	-99,99	30,65
Jan Ligthartstraat 2	30	4,5	woning	an	-99,99	36,05	31,03	41,05	-99,99	-	30,56	autos fase 1b	30,56	autos fase 1b	22,86	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,56	-99,99	25,98	-99,99	30,98
Jan Ligthartstraat 2	30	7,5	woning	an	-99,99	36,86	31,83	41,86	-99,99	-	23,84	bedrijven fase 2 cat 3.2	23,84	bedrijven fase 2 cat 3.2	23,84	bedrijven fase 2 cat 3.2	33,84	-99,99	26,53	-99,99	31,53
Jan Ligthartstraat 2	31	4,5	woning	an	-99,99	39,33	32,44	44,33	-99,99	-	55,81	trekker met oplegger	42,34	autos fase 1b	22,94	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,34	-99,99	28,23	-99,99	33,23
Jan Ligthartstraat 2	31	7,5	woning	an	-99,99	40,67	33,39	45,67	-99,99	-	57,11	trekker met oplegger	43,52	auto klanten	23,89	bedrijven fase 2 cat 3.2	48,52	-99,99	29,25	-99,99	34,25
Jan Ligthartstraat 2	32	1,5	woning	d	42,53	-99,99	-99,99	42,53	40,99	auto winkels	54,41	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	40,99	30,49	-99,99	-99,99	30,49
Jan Ligthartstraat 2	32	4,5	woning	an	-99,99	39,28	32,26	44,28	-99,99	-	55,89	trekker met oplegger	42,45	auto winkels	22,89	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,45	-99,99	28,09	-99,99	33,09
Jan Ligthartstraat 2	32	7,5	woning	an	-99,99	40,71	33,35	45,71	-99,99	-	57,19	trekker met oplegger	44,60	auto klanten	23,87	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,60	-99,99	29,57	-99,99	34,57
Jan Ligthartstraat 2	33	1,5	woning	d	42,73	-99,99	-99,99	42,73	41,27	auto winkels	54,45	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,27	30,56	-99,99	-99,99	30,56
Jan Ligthartstraat 2	34	1,5	woning	d	42,81	-99,99	-99,99	42,81	41,60	auto klanten	54,40	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,60	30,66	-99,99	-99,99	30,66
Jan Ligthartstraat 2	35	1,5	woning	d	39,26	-99,99	-99,99	39,26	34,25	auto klanten	34,25	auto klanten	-99,99	-	-99,99	-	34,25	30,10	-99,99	-99,99	30,10
Jan Ligthartstraat 2	36	1,5	woning	d	38,88	-99,99	-99,99	38,88	20,50	bedrijven fase 2 cat 3.2	20,50	bedrijven fase 2 cat 3.2	-99,99	-	-99,99	-	20,50	27,56	-99,99	-99,99	27,56
Jan Ligthartstraat 4	37	1,5	woning	d	42,52	-99,99	-99,99	42,52	41,08	auto winkels	53,99	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,08	32,63	-99,99	-99,99	32,63
Jan Ligthartstraat 4	37	4,5	woning	an	-99,99	39,29	32,24	44,29	-99,99	-	55,44	trekker met oplegger	42,51	auto winkels	22,88	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,51	-99,99	30,39	-99,99	35,39
Jan Ligthartstraat 4	37	7,5	woning	an	-99,99	40,74	33,34	45,74	-99,99	-	56,76	trekker met oplegger	44,68	auto klanten	23,86	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,68	-99,99	31,24	-99,99	36,24
Jan Ligthartstraat 4	38	4,5	woning	an	-99,99	39,35	32,19	44,35	-99,99	-	55,47	trekker met oplegger	42,66	auto winkels	22,82	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,66	-99,99	30,08	-99,99	35,08
Jan Ligthartstraat 4	38	7,5	woning	an	-99,99	40,78	33,30	45,78	-99,99	-	56,76	trekker met oplegger	44,85	auto klanten	23,82	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,85	-99,99	31,02	-99,99	36,02
Jan Ligthartstraat 4	39	4,5	woning	an	-99,99	34,26	22,94	39,26	-99,99	-	54,69	trekker met oplegger	46,94	dichtslaan autoportier	22,46	condensor supermarkt	51,94	-99,99	21,64	-99,99	26,64
Jan Ligthartstraat 4	39	7,5	woning	an	-99,99	36,34	25,07	41,34	-99,99	-	56,26	trekker met oplegger	48,81	dichtslaan autoportier	23,53	ondensor discountsuperr	53,81	-99,99	23,13	-99,99	28,13
Jan Ligthartstraat 4	40	4,5	woning	an	-99,99	33,92	22,66	38,92	-99,99	-	54,52	trekker met oplegger	45,43	dichtslaan autoportier	21,88	condensor supermarkt	50,43	-99,99	24,01	-99,99	29,01
Jan Ligthartstraat 4	40	7,5	woning	an	-99,99	35,71	24,04	40,71	-99,99	-	55,84	trekker met oplegger	47,32	dichtslaan autoportier	23,04	ondensor discountsuperr	52,32	-99,99	25,75	-99,99	30,75
Jan Ligthartstraat 4	41	1,5	woning	d	42,8	-99,99	-99,99	42,8	41,59	auto winkels	54,33	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,59	33,5	-99,99	-99,99	33,5
Jan Ligthartstraat 4	42	1,5	woning	d	42,79	-99,99	-99,99	42,79	41,72	auto winkels	54,57	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,72	41,35	-99,99	-99,99	41,35
Jan Ligthartstraat 4	43	1,5	woning	d	37,97	-99,99	-99,99	37,97	42,71	autos fase 1b	55,91	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	42,71	25,58	-99,99	-99,99	25,58
Jan Ligthartstraat 6	44	1,5	woning	d	40,62	-99,99	-99,99	40,62	39,77	auto winkels	52,82	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	39,77	28,22	-99,99	-99,99	28,22
Jan Ligthartstraat 4	45	1,5	woning	d	35,93	-99,99	-99,99	35,93	40,93	auto winkels	52,67	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	40,93	28,56	-99,99	-99,99	28,56
Jan Ligthartstraat 6	46	1,5	woning	d	41,32	-99,99	-99,99	41,32	40,42	auto klanten	53,43	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	40,42	31,47	-99,99	-99,99	31,47
Jan Ligthartstraat 6	47	1,5	woning	d	43,08	-99,99	-99,99	43,08	41,73	auto winkels	54,45	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,73	35,57	-99,99	-99,99	35,57
Jan Ligthartstraat 6	48	1,5	woning	d	43,27	-99,99	-99,99	43,27	41,79	auto winkels	54,72	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,79	35,90	-99,99	-99,99	35,90
Jan Ligthartstraat 6	49	4,5	woning	an	-99,99	37,57	31,11	42,57	-99,99	-	54,30	trekker met oplegger	41,41	auto winkels	22,03	bedrijven fase 2 cat 3.2	46,41	-99,99	28,18	-99,99	33,18
Jan Ligthartstraat 6	49	7,5	woning	an	-99,99	38,60	32,09	43,60	-99,99	-	55,55	trekker met oplegger	42,62	auto winkels	23,00	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,62				

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting en geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar-	waar-	Type object	Periodes (d= dag, a= avond, n=nacht)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)								Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)				
	neem- punt	neem- hoogte in meters			van de verschillende perioden			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	dagperiode (07-19) excl. laden	maat- gevende bron	dagperiode (07-19) incl. laden	maat- gevende bron	avond- periode (19-23)	maat- gevende bron	nacht- periode (23-07)	maat- gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)	van de verschillende perioden			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)
					dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)											dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	
Panoven 95	63	1,5	woning	d	48,82	-99,99	-99,99	48,82	35,70	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,70	bedrijven fase 2 cat 3.2	-99,99	-	-99,99	-	35,70	44,35	-99,99	-99,99	44,35
Panoven 95	63	4,5	woning	an	-99,99	44,28	39,28	49,28	-99,99	-	36,11	bedrijven fase 2 cat 3.2	36,11	bedrijven fase 2 cat 3.2	36,11	bedrijven fase 2 cat 3.2	46,11	-99,99	41,25	-99,99	46,25
Panoven 95	64	1,5	woning	d	52,52	-99,99	-99,99	52,52	46,80	auto klanten	46,80	auto klanten	-99,99	-	-99,99	-	46,80	50,16	-99,99	-99,99	50,16
Panoven 95	64	4,5	woning	an	-99,99	48,02	42,45	53,02	-99,99	-	49,13	auto klanten	49,13	auto klanten	36,09	bedrijven fase 2 cat 3.2	54,13	-99,99	45,95	-99,99	50,95
Panoven 95	65	1,5	woning	d	52,61	-99,99	-99,99	52,61	46,83	auto klanten	59,90	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	46,83	50,09	-99,99	-99,99	50,09
Panoven 95	65	4,5	woning	an	-99,99	48,23	42,48	53,23	-99,99	-	62,10	trekker met oplegger	49,08	auto klanten	34,72	bedrijven fase 2 cat 3.2	54,08	-99,99	45,90	-99,99	50,90
Panoven 95	66	1,5	woning	d	49,39	-99,99	-99,99	49,39	35,19	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,19	bedrijven fase 2 cat 3.2	-99,99	-	-99,99	-	35,19	43,80	-99,99	-99,99	43,80
Panoven 95	66	4,5	woning	an	-99,99	44,92	39,92	49,92	-99,99	-	35,65	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,65	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,65	bedrijven fase 2 cat 3.2	45,65	-99,99	41,14	-99,99	46,14
Panoven 89	67	1,5	woning	d	43,57	-99,99	-99,99	43,57	33,11	autos fase 1b	33,11	autos fase 1b	-99,99	-	-99,99	-	33,11	35,80	-99,99	-99,99	35,80
Panoven 89	67	4,5	woning	an	-99,99	39,78	34,73	44,78	-99,99	-	26,36	bedrijven fase 2 cat 3.2	26,36	bedrijven fase 2 cat 3.2	26,36	bedrijven fase 2 cat 3.2	36,36	-99,99	31,40	-99,99	36,40
Panoven 89	68	1,5	woning	d	44,59	-99,99	-99,99	44,59	29,50	autos fase 1b	29,50	autos fase 1b	-99,99	-	-99,99	-	29,50	37,32	-99,99	-99,99	37,32
Panoven 89	68	4,5	woning	an	-99,99	40,66	35,64	45,66	-99,99	-	28,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	28,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	28,25	bedrijven fase 2 cat 3.2	38,25	-99,99	32,96	-99,99	37,96
Panoven 89	69	1,5	woning	d	44,94	-99,99	-99,99	44,94	39,55	auto winkels	39,55	auto winkels	-99,99	-	-99,99	-	39,55	38,17	-99,99	-99,99	38,17
Panoven 89	69	4,5	woning	an	-99,99	42,05	36,60	47,05	-99,99	-	42,33	autos fase 1b	42,33	autos fase 1b	27,39	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,33	-99,99	35,23	-99,99	40,23
Panoven 89	70	1,5	woning	d	43,55	-99,99	-99,99	43,55	37,64	auto winkels	37,64	auto winkels	-99,99	-	-99,99	-	37,64	38,27	-99,99	-99,99	38,27
Panoven 89	70	4,5	woning	an	-99,99	41,57	36,51	46,57	-99,99	-	38,48	autos fase 1b	38,48	autos fase 1b	27,03	bedrijven fase 2 cat 3.2	43,48	-99,99	35,57	-99,99	40,57
Hogedijk 2	71	1,5	woning	d	35,08	-99,99	-99,99	35,08	35,89	auto winkels	48,21	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	35,89	35,80	-99,99	-99,99	35,80
Hogedijk 2	71	4,5	woning	an	-99,99	29,55	21,62	34,55	-99,99	-	48,12	trekker met oplegger	34,89	auto winkels	16,91	bedrijven fase 2 cat 3.2	39,89	-99,99	30,72	-99,99	35,72
Hogedijk 2	72	1,5	woning	d	34,56	-99,99	-99,99	34,56	36,13	auto winkels	48,84	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	36,13	32,21	-99,99	-99,99	32,21
Hogedijk 2	72	4,5	woning	an	-99,99	31,67	22,87	36,67	-99,99	-	53,11	trekker met oplegger	40,03	auto klanten	20,17	ondensor discountsuperr	45,03	-99,99	27,30	-99,99	32,30
Hogedijk 2	73	1,5	woning	d	31,83	-99,99	-99,99	31,83	34,90	autos fase 1b	47,44	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	34,90	28,92	-99,99	-99,99	28,92
Hogedijk 2	73	4,5	woning	an	-99,99	28,61	21,85	33,61	-99,99	-	47,72	trekker met oplegger	35,31	autos fase 1b	16,63	ondensor discountsuperr	40,31	-99,99	23,95	-99,99	28,95
Hogedijk 2	74	1,5	woning	d	26,87	-99,99	-99,99	26,87	23,48	auto klanten	37,00	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	23,48	21,51	-99,99	-99,99	21,51
Hogedijk 2	74	4,5	woning	an	-99,99	23,75	18,05	28,75	-99,99	-	37,45	trekker met oplegger	23,50	auto winkels	3,30	condensor supermarkt	28,50	-99,99	28,03	-99,99	33,03
Hogedijk 2	75	1,5	woning	d	30,18	-99,99	-99,99	30,18	24,62	auto winkels	38,30	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	24,62	21,55	-99,99	-99,99	21,55
Hogedijk 2	75	4,5	woning	an	-99,99	37,02	31,95	42,02	-99,99	-	25,29	bedrijven fase 2 cat 3.2	25,29	bedrijven fase 2 cat 3.2	25,29	bedrijven fase 2 cat 3.2	35,29	-99,99	24,14	-99,99	29,14
Panoven 64	76	1,5	woning	d	22,34	-99,99	-99,99	22,34	10,58	bedrijven fase 2 cat 3.2	10,58	bedrijven fase 2 cat 3.2	-99,99	-	-99,99	-	10,58	11,93	-99,99	-99,99	11,93
Panoven 64	76	4,5	woning	an	-99,99	15,24	10,22	20,24	-99,99	-	5,16	bedrijven fase 2 cat 3.2	5,16	bedrijven fase 2 cat 3.2	0,00	-	10,16	-99,99	10,98	-99,99	15,98
Panoven 64	76	7,5	woning	an	-99,99	-4,31	-99,99	0,69	-99,99	-	21,36	auto klanten	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-99,99	15,82	-99,99	20,82
Panoven 64	77	1,5	woning	d	45,50	-99,99	-99,99	45,50	37,27	autos fase 1b	37,27	autos fase 1b	-99,99	-	-99,99	-	37,27	39,16	-99,99	-99,99	39,16
Panoven 64	77	4,5	woning	an	-99,99	41,74	36,44	46,74	-99,99	-	39,35	autos fase 1b	39,35	autos fase 1b	27,61	bedrijven fase 2 cat 3.2	44,35	-99,99	35,47	-99,99	40,47
Panoven 64	77	7,5	woning	an	-99,99	42,21	36,82	47,21	-99,99	-	40,38	autos fase 1b	40,38	autos fase 1b	27,69	bedrijven fase 2 cat 3.2	45,38	-99,99	36,42	-99,99	41,42
Panoven 64	78	1,5	woning	d	46,16	-99,99	-99,99	46,16	36,82	auto winkels	36,82	auto winkels	-99,99	-	-99,99	-	36,82	39,98	-99,99	-99,99	39,98
Panoven 64	78	4,5	woning	an	-99,99	42,23	36,99	47,23	-99,99	-	37,72	autos fase 1b	37,72	autos fase 1b	27,97	bedrijven fase 2 cat 3.2	42,72	-99,99	35,94	-99,99	40,94
Panoven 64	78	7,5	woning	an	-99,99	42,69	37,35	47,69	-99,99	-	39,77	auto winkels	39,77	auto winkels	28,07	bedrijven fase 2 cat 3.2	44,77	-99,99	36,84	-99,99	41,84
Panoven 64	79	1,5	woning	d	43,04	-99,99	-99,99	43,04	37,01	auto klanten	37,01	auto klanten	-99,99	-	-99,99	-	37,01	39,69	-99,99	-99,99	39,69
Panoven 64	79	4,5	woning	an	-99,99	39,22	33,75	44,22	-99,99	-	37,23	auto klanten	37,23	auto klanten	27,85	bedrijven fase 2 cat 3.2	42,23	-99,99	36,15	-99,99	41,15
Panoven 64	79	7,5	woning	an	-99,99	42,92	37,51	47,92	-99,99	-	40,42	auto winkels	40,42	auto winkels	29,47	bedrijven fase 2 cat 3.2	45,42	-99,99	36,66	-99,99	41,66
Panoven 62	80	1,5	woning	d	44,65	-99,99	-99,99	44,65	35,28	auto winkels	35,28	auto winkels	-99,99	-	-99,99	-	35,28	38,56	-99,99	-99,99	38,56
Panoven 62	80	4,5	woning	an	-99,99	40,83	35,44	45													

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting en geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

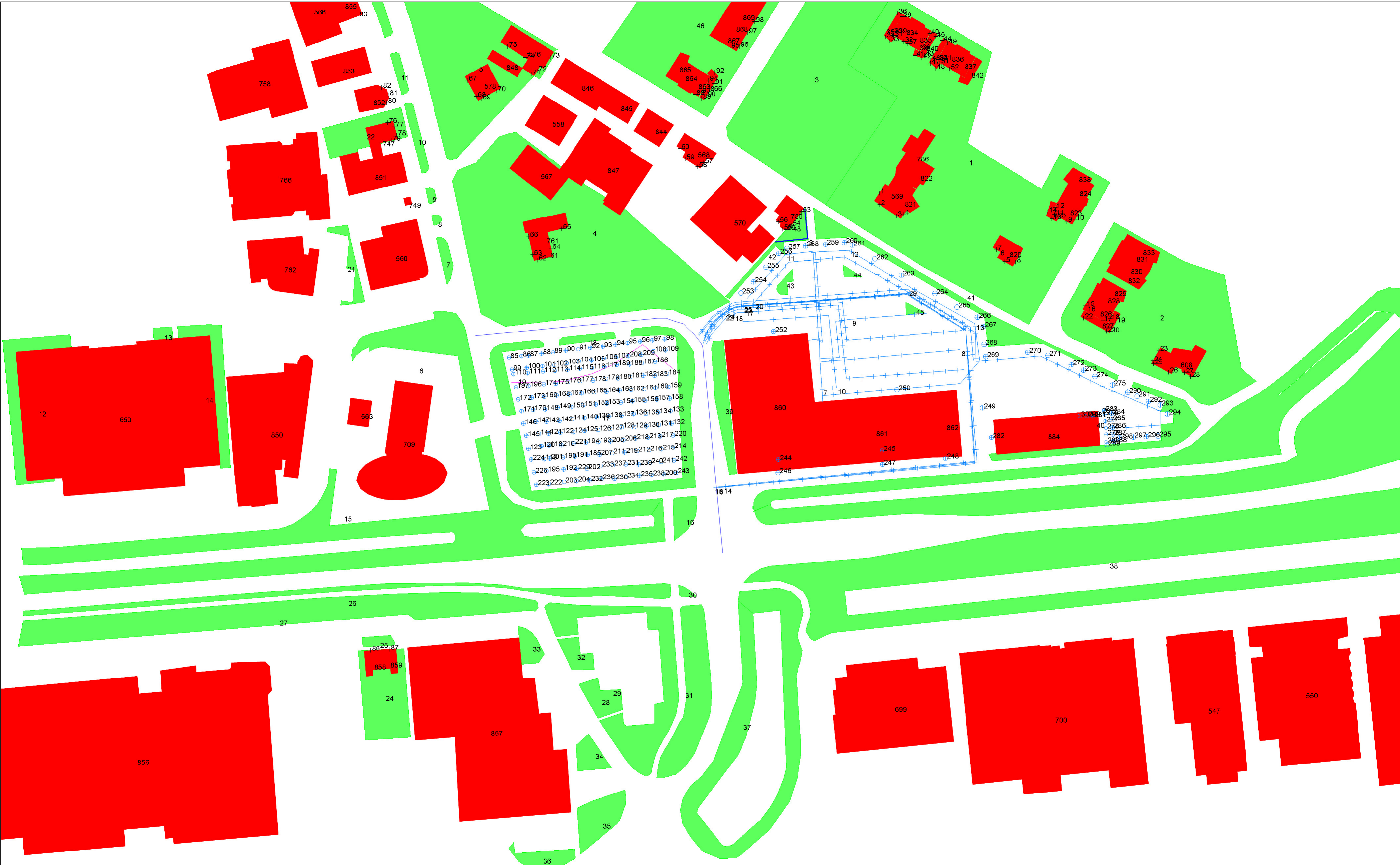
Adres	waar-	waar-	Type object	Periodes (d= dag, a= avond, n=nacht)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)												Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)			
	neem- punt	neem- hoogte in meters			van de verschillende perioden	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	dagperiode (07-19) excl. laden	maat- gevende bron	dagperiode (07-19) incl. laden	maat- gevende bron	avond- periode (19-23)	maat- gevende bron	nacht- periode (23-07)	maat- gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)	van de verschillende perioden	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)							
(07-19)	(19-23)	(23-07)											(07-19)	(19-23)	(23-07)									
Hogedijk 10	88	1,5	woning	d	45,44	-99,99	-99,99	45,44	42,55	auto winkels	53,54	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	42,55	35,80	-99,99	-99,99	35,80			
Hogedijk 10	88	4,5	woning	an	-99,99	43,77	38,11	48,77	-99,99	-	55,63	trekker met oplegger	44,52	auto winkels	29,49	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,52	-99,99	36,39	-99,99	41,39			
Hogedijk 10	88	7,5	woning	an	-99,99	44,71	38,46	49,71	-99,99	-	60,16	trekker met oplegger	47,12	autos fase 1b	29,72	bedrijven fase 2 cat 3.2	52,12	-99,99	39,05	-99,99	44,05			
Hogedijk 10	89	1,5	woning	d	44,89	-99,99	-99,99	44,89	41,78	auto winkels	53,85	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,78	35,76	-99,99	-99,99	35,76			
Hogedijk 10	90	1,5	woning	d	44,13	-99,99	-99,99	44,13	42,54	autos fase 1b	54,40	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	42,54	31,77	-99,99	-99,99	31,77			
Hogedijk 10	91	1,5	woning	d	45,84	-99,99	-99,99	45,84	41,45	autos fase 1b	54,44	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,45	28,39	-99,99	-99,99	28,39			
Hogedijk 10	92	1,5	woning	d	40,04	-99,99	-99,99	40,04	34,02	autos fase 1b	34,02	autos fase 1b	-99,99	-	-99,99	-	34,02	22,07	-99,99	-99,99	22,07			
Hogedijk 10	93	4,5	woning	an	-99,99	43,27	37,61	48,27	-99,99	-	55,82	trekker met oplegger	42,70	auto klanten	29,21	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,70	-99,99	32,43	-99,99	37,43			
Hogedijk 10	93	7,5	woning	an	-99,99	44,18	38,01	49,18	-99,99	-	59,00	trekker met oplegger	45,82	auto klanten	29,41	bedrijven fase 2 cat 3.2	50,82	-99,99	37,44	-99,99	42,44			
Hogedijk 10	94	4,5	woning	an	-99,99	43,18	37,48	48,18	-99,99	-	56,33	trekker met oplegger	43,67	auto klanten	29,20	bedrijven fase 2 cat 3.2	48,67	-99,99	32,62	-99,99	37,62			
Hogedijk 10	94	7,5	woning	an	-99,99	44,09	37,98	49,09	-99,99	-	59,03	trekker met oplegger	46,38	auto klanten	29,35	bedrijven fase 2 cat 3.2	51,38	-99,99	37,72	-99,99	42,72			
Ellen Keystraat 1	95	1,5	woning	d	43,94	-99,99	-99,99	43,94	40,79	autos fase 1b	53,87	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	40,79	29,16	-99,99	-99,99	29,16			
Ellen Keystraat 1	95	4,5	woning	an	-99,99	41,33	35,32	46,33	-99,99	-	55,22	trekker met oplegger	42,25	autos fase 1b	26,42	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,25	-99,99	29,47	-99,99	34,47			
Ellen Keystraat 1	95	7,5	woning	an	-99,99	42,39	36,02	47,39	-99,99	-	57,74	trekker met oplegger	44,87	auto klanten	26,46	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,87	-99,99	33,58	-99,99	38,58			
Ellen Keystraat 1	96	1,5	woning	d	44,54	-99,99	-99,99	44,54	41,92	auto winkels	54,12	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,92	28,84	-99,99	-99,99	28,84			
Ellen Keystraat 1	96	4,5	woning	an	-99,99	41,14	35,01	46,14	-99,99	-	55,42	trekker met oplegger	43,10	auto winkels	26,40	bedrijven fase 2 cat 3.2	48,10	-99,99	28,60	-99,99	33,60			
Ellen Keystraat 1	96	7,5	woning	an	-99,99	42,19	35,71	47,19	-99,99	-	57,78	trekker met oplegger	44,78	auto klanten	26,43	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,78	-99,99	32,74	-99,99	37,74			
Ellen Keystraat 3	97	1,5	woning	d	44,16	-99,99	-99,99	44,16	40,64	autos fase 1b	53,88	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	40,64	27,86	-99,99	-99,99	27,86			
Ellen Keystraat 3	97	4,5	woning	an	-99,99	40,70	34,54	45,70	-99,99	-	55,23	trekker met oplegger	42,11	autos fase 1b	25,93	bedrijven fase 2 cat 3.2	47,11	-99,99	27,61	-99,99	32,61			
Ellen Keystraat 3	97	7,5	woning	an	-99,99	41,80	35,33	46,80	-99,99	-	57,19	trekker met oplegger	44,00	auto winkels	26,00	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,00	-99,99	31,65	-99,99	36,65			
Ellen Keystraat 5	98	1,5	woning	d	43,83	-99,99	-99,99	43,83	41,44	auto klanten	53,38	trekker met oplegger	-99,99	-	-99,99	-	41,44	28,19	-99,99	-99,99	28,19			
Ellen Keystraat 5	98	4,5	woning	an	-99,99	40,32	34,12	45,32	-99,99	-	54,64	trekker met oplegger	43,21	auto klanten	25,40	bedrijven fase 2 cat 3.2	48,21	-99,99	27,36	-99,99	32,36			
Ellen Keystraat 5	98	7,5	woning	an	-99,99	41,43	34,97	46,43	-99,99	-	56,49	trekker met oplegger	44,62	auto klanten	25,66	bedrijven fase 2 cat 3.2	49,62	-99,99	29,92	-99,99	34,92			
Hogedijk 12	99	1,5	bungalow	dan	52,52	47,36	36,85	52,52	57,43	auto klanten	65,83	trekker met oplegger	57,43	auto klanten	31,58	bedrijven fase 2 cat 3.2	62,43	38,62	33,69	-99,99	38,69			

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting en geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar-	waar-	Type object	Periodes (d= dag, a= avond, n=nacht)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)								Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)	Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder in dB(A)						
	neem-	neem-			van de verschillende perioden			Letmaal		dagperiode (07-19) excl. laden	maat- gevende bron	dagperiode (07-19) incl. laden	maat- gevende bron	avond- periode (19-23)	maat- gevende bron	nacht- periode (23-07)		maat- gevende bron	van de verschillende perioden			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)		
	punt	hoogte			dag	avond	nacht	dag	avond										nacht	dag	avond		nacht	
	in meters				(07-19)	(19-23)	(23-07)	in dB(A)																
Hoogste geluidsbelastingen																								
Ellen Keystraat 1			woning		45	42	36	47	42	auto winkels	58	trekker met oplegger	45	auto klanten	26	bedrijven fase 2 cat 3.2	50	29	34	-100	39			
Ellen Keystraat 3			woning		44	42	35	47	41	autos fase 1b	57	trekker met oplegger	44	auto winkels	26	bedrijven fase 2 cat 3.2	49	28	32	-100	37			
Ellen Keystraat 5			woning		44	41	35	46	41	auto klanten	56	trekker met oplegger	45	auto klanten	26	bedrijven fase 2 cat 3.2	50	28	30	-100	35			
Hogedijk 10			woning		46	45	38	50	43	auto winkels	60	trekker met oplegger	47	autos fase 1b	30	bedrijven fase 2 cat 3.2	52	36	39	-100	44			
Hogedijk 12			bungalow		53	47	37	53	63	dichtslaan autoportier	69	trekker met oplegger	63	dichtslaan autoportier	32	bedrijven fase 2 cat 3.2	68	40	35	-100	40			
Hogedijk 15			woning		52	49	38	54	62	dichtslaan autoportier	67	trekker met oplegger	57	auto klanten	28	condensor supermarkt	62	37	34	-100	39			
Hogedijk 17			woning		52	49	38	54	62	dichtslaan autoportier	70	trekker met oplegger	62	dichtslaan autoportier	31	ondensor discountsupern	67	38	34	-100	39			
Hogedijk 19			woning		50	48	38	53	60	dichtslaan autoportier	70	trekker met oplegger	58	dichtslaan autoportier	34	Airco fase 1b	63	39	35	-100	40			
Hogedijk 2			woning		35	37	32	42	36	auto winkels	53	trekker met oplegger	40	auto klanten	25	bedrijven fase 2 cat 3.2	45	36	31	-100	36			
Hogedijk 8			bungalow		50	45	40	50	44	autos fase 1b	44	autos fase 1b	44	autos fase 1b	33	bedrijven fase 2 cat 3.2	49	44	40	-100	45			
Industrieweg 15			woning		46	42	37	47	37	autos fase 1b	37	autos fase 1b	37	autos fase 1b	29	bedrijven fase 2 cat 3.2	42	42	37	-100	42			
Industrieweg 16			woning		47	43	38	48	38	autos fase 1b	38	autos fase 1b	38	autos fase 1b	29	bedrijven fase 2 cat 3.2	43	43	38	-100	43			
Jan Ligthartstraat 2			woning		43	41	33	46	42	auto klanten	57	trekker met oplegger	45	auto klanten	24	bedrijven fase 2 cat 3.2	50	31	30	-100	35			
Jan Ligthartstraat 4			woning		43	41	33	46	43	autos fase 1b	57	trekker met oplegger	49	dichtslaan autoportier	24	bedrijven fase 2 cat 3.2	54	41	31	-100	41			
Jan Ligthartstraat 6			woning		43	41	33	46	42	autos fase 1b	58	trekker met oplegger	45	auto klanten	24	ondensor discountsupern	50	36	35	-100	40			
Maria Montessoristraat 1			woning		45	44	35	49	48	auto klanten	65	trekker met oplegger	52	auto klanten	34	Airco fase 1b	57	38	34	-100	39			
Maria Montessoristraat 4			woning		49	49	41	54	65	dichtslaan autoportier	65	dichtslaan autoportier	65	dichtslaan autoportier	40	condensor fase 1b	70	33	31	-100	36			
Maria Montessoristraat 6			woning		49	49	40	54	63	dichtslaan autoportier	66	trekker met oplegger	62	dichtslaan autoportier	39	condensor fase 1b	67	34	32	-100	37			
Panoven 62			woning		45	41	36	46	38	auto winkels	49	trekker met oplegger	41	auto winkels	27	bedrijven fase 2 cat 3.2	46	39	35	-100	40			
Panoven 64			woning		46	43	38	48	37	autos fase 1b	40	auto winkels	40	auto winkels	29	bedrijven fase 2 cat 3.2	45	40	37	-100	42			
Panoven 89			woning		45	42	37	47	40	auto winkels	42	autos fase 1b	42	autos fase 1b	28	bedrijven fase 2 cat 3.2	47	38	36	-100	41			
Panoven 95			woning		54	49	44	54	47	auto klanten	62	trekker met oplegger	49	auto klanten	36	bedrijven fase 2 cat 3.2	54	51	47	-100	52			
Hoogste geluidsbelastingen					54	49	44	54	65		70		65		40		70	51	47	-100	52			
Normen																								
Grenswaarde uit Activiteitenbesluit					50	45	40	50	70		70		65		60		70							
Richtwaarde uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009”					55	50	45	55	70		70		65		60		70							
Voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire																				50				
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Schrikkelcirculaire																				65				

Bijlage C

Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model Panoven



bodemabsorptie

bebouwing

rijlijn

hulplijn

scherp scherm

hoogtelijn

+

bron

mobiele bron

+

waarneempunt gevel

project

opdrachtgever

↑

panoven (110201)

Gemeente IJsselstein

omschrijving

Overzichtstekening 1

Grafische weergave van het model

Industrielawaai

Bijlage D

Rapportage van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Panoven (110201)
opdrachtgever: Gemeente IJsselstein
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 851
situatie: Panoven industrie
uitsnede: langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	14-01-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	08:14
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☒
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
547	6.0	0.0	176	Tinbergenlaan	80	bedrijf
550	6.0	0.0	173	Tinbergenlaan	80	bedrijf
558	12.0	0.0	45	Panoven	80	schuur
560	6.0	0.0	94	Boerhaaveweg	80	bedrijf
563	4.0	0.0	30	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
566	6.0	0.0	70	Panoven	80	bedrijf
567	4.0	0.0	61	Panoven	80	schuur
568	3.5	0.0	41	Hogedijk	80	bungalow
569	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
570	5.0	0.0	114	Hogedijk	80	bedrijf
576	7.0	0.0	45	Hogedijk	80	woning
578	7.0	0.0	32	Panoven	80	woning
608	10.0	0.0	60	Maria Montessoristraat	80	woning
650	7.0	0.0	276	Boerhaaveweg	80	bedrijf
699	6.0	0.0	117	Tinbergenlaan	80	bedrijf
700	9.0	0.0	261	Tinbergenlaan	80	bedrijf
709	7.0	0.0	145	Boerhaavenweg	80	bedrijf
710	9.0	0.0	297	Tinbergenlaan	80	bedrijf
747	9.0	0.0	45	Panoven	80	woning
749	0.0	0.0	9		80	dxf:9
758	6.0	0.0	109	Boerhaaveweg	80	bedrijf
761	7.0	0.0	56	Panoven	80	woning
762	6.0	0.0	99	Boerhaaveweg	80	bedrijf
766	6.0	0.0	156	Linnaeusweg	80	bedrijf
780	3.5	0.0	37	Hogedijk	80	bungalow
786	6.0	0.0	57	Hogedijk	80	schuur
820	10.0	0.0	32	Hogedijk	80	woning
821	8.0	0.0	37	Hogedijk	80	woning
822	6.0	0.0	29	Hogedijk	80	schuur
823	10.0	0.0	35	Maria Montessoristraat	80	woning
824	10.0	0.0	30	Maria Montessoristraat	80	woning
825	3.0	0.0	21	Maria Montessoristraat	80	woning
826	10.0	0.0	23	Maria Montessoristraat	80	woning
827	3.0	0.0	33	Maria Montessoristraat	80	woning
828	10.0	0.0	24	Maria Montessoristraat	80	woning
829	3.0	0.0	22	Maria Montessoristraat	80	woning
830	10.0	0.0	36	Maria Montessoristraat	80	woning
831	10.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
832	3.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
833	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
834	10.0	0.0	27	Jan Ligthartstraat	80	woning
835	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
836	10.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning
837	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
838	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
839	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
840	3.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
841	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
842	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
844	3.5	0.0	35		80	schuur
845	5.0	0.0	32	Hogedijk	80	schuur
846	7.0	0.0	54	Hogedijk	80	schuur
847	3.0	0.0	116	Panoven	80	schuur
848	4.0	0.0	22	Panoven	80	schuur
850	9.0	0.0	169	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
851	7.0	0.0	77	Panoven	80	bedrijf
852	9.0	0.0	31	Panoven	80	woning
853	7.0	0.0	44	Panoven	80	bedrijf
855	8.0	0.0	37	Panoven	80	woning
856	7.0	0.0	339	Industrieweg	80	bedrijf
857	9.0	0.0	218	Industrieweg	80	bedrijf
858	8.0	0.0	27	Industrieweg	80	woning
859	8.0	0.0	26	Industrieweg	80	woning
860	8.0	0.0	141	supermarkt	80	superm.
861	8.0	0.0	99	discount supermarkt	80	disc.sup
862	8.0	0.0	50	detailhandel	80	detailhand
863	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
864	10.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
865	3.0	0.0	30	Hogedijk	80	woning
866	3.0	0.0	28	Hogedijk	80	woning
867	10.0	0.0	24	Ellen Keystraat	80	woning
868	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
869	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
870	10.0	0.0	29	Ellen Keystraat	80	woning
871	10.0	0.0	23	Ellen Keystraat	80	woning
884	6.0	0.0	69		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	25	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	3298	hoogtelijn	

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
85	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
86	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
87	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
88	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
89	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
90	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
91	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
92	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
93	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
94	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
95	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
96	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
97	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
98	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
99	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
100	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
101	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
102	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00 dB	--	--	-- %	--	--	-- %
103	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A	-27.0	47.9	54.9	60.9															

14-01-2014 11:43

WinHavik 8.51 (c) dirActivity-software 14-01-2014 11:43

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
212	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
213	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
214	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
215	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
216	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
217	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
218	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
219	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
220	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
221	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
222	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
223	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
224	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
226	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
229	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
230	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
231	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
232	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
233	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
234	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
235	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
236	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
237	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
238	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
239	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
240	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
241	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
242	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
243	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
244	condensor supermar	vrij(>0.5m	9.0	A	0 360	--	56.5	68.5	69.5	73.5	73.5	69.5	71.5	65.5	79.4	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
245	condensor discounts	vrij(>0.5m	9.0	A	0 360	--	55.7	67.7	68.7	72.7	72.7	68.7	70.7	64.7	78.6	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
246	lossen supermarkt	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	1.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
247	lossen discountsupe	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	1.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
248	lossen detailhandel	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
250	winkelwagens nester	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	50.2	65.4	66.2	72.2	77.7	84.4	91.0	93.6	91.3	97.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
252	winkelwagens nester	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	50.2	65.4	66.2	72.2	77.7	84.4	91.0	93.6	91.3	97.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
276	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
277	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
278	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
279	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
280	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0 360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
281	afzuiging	vrij(>0.5m	6.5	A	0 360	36.9	51.2	60.4	63.0	66.2	62.5	58.2	50.5	45.9	70.0	9.000	4.000	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag avond nacht			dag avond nacht			dag avond nacht						
282	lossen detailhandel	vrij(>0.5m	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.830	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
299	condensor fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
300	Airco fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen															aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
7	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 totaal	10	3	2047	157	0	0	0	0	0	0		
8	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 34 pp	10	3	484	36	0	0	0	0	0	0		
9	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 21 pp	10	3	299	22	0	0	0	0	0	0		
10	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 22 pp	10	3	313	24	0	0	0	0	0	0		
11	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 20 pp	10	3	285	21	0	0	0	0	0	0		
12	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 23 pp	10	3	327	25	0	0	0	0	0	0		
13	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 24 pp	10	3	339	26	0	0	0	0	0	0		
14	bakwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0	10	5	7	0	0	0	0	0	0	0		
15	trekker met oplegger	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0		
16	transportkoeling	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0		
17	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 29 pp	5	10	734	55	0	0	0	0	0	0		
18	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 27 pp	5	10	683	51	0	0	0	0	0	0		
20	auto klanten	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 33 pp	5	10	835	63	0	0	0	0	0	0		
22	klanten winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 55 pp	5	10	1395	105	0	0	0	0	0	0		
23	bakwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0	10	5	7	0	0	0	0	0	0	0		
24	transportkoeling	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0		
25	trekker met oplegger	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0		
29	autos fase 1b	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	360	180	0	0	0	0	0	0		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0 Hogedijk	15 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	47.59	42.38	34.48	46.74	47.59	46.74	47.59
						IL totaal (0)	1	4.5	49.82	44.62	36.57	48.94	49.82	48.94	49.82
2	0.0	0.0 Hogedijk	15 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	51.68	46.66	35.62	50.42	51.68	50.42	51.68
						IL totaal (0)	1	4.5	53.72	48.74	37.61	52.47	53.74	52.47	53.74
3	0.0	0.0 Hogedijk	17 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	52.03	47.08	35.43	50.73	52.08	50.73	52.08
						IL totaal (0)	1	4.5	54.00	49.07	37.59	52.72	54.07	52.72	54.07
4	0.0	0.0 Hogedijk	17 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	49.99	45.30	31.55	48.60	50.30	48.60	50.30
						IL totaal (0)	1	4.5	51.87	47.18	32.91	50.45	52.18	50.45	52.18
5	0.0	0.0 Hogedijk	19 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	49.94	45.94	35.11	49.08	50.94	49.08	50.94
						IL totaal (0)	1	4.5	52.04	48.00	37.12	51.15	53.00	51.15	53.00
						IL totaal (0)	1	7.5	52.61	48.48	37.59	51.69	53.48	51.69	53.48
6	0.0	0.0 Hogedijk	19 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	50.37	45.54	33.59	49.08	50.54	49.08	50.54
						IL totaal (0)	1	4.5	52.72	47.87	36.70	51.50	52.87	51.50	52.87
						IL totaal (0)	1	7.5	53.37	48.45	37.46	52.15	53.45	52.15	53.45
7	0.0	0.0 Hogedijk	19 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	50.45	45.65	33.49	49.15	50.65	49.15	50.65
						IL totaal (0)	1	4.5	52.70	47.91	36.33	51.46	52.91	51.46	52.91
						IL totaal (0)	1	7.5	53.33	48.45	36.83	52.06	53.45	52.06	53.45
8	0.0	0.0 Hogedijk	19 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.02	41.70	33.14	43.92	46.70	43.92	46.70
						IL totaal (0)	1	4.5	44.85	43.57	33.68	45.45	48.57	45.45	48.57
						IL totaal (0)	1	7.5	45.27	43.98	33.74	45.79	48.98	45.79	48.98
9	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.58	40.96	33.62	44.56	45.96	44.56	45.96
						IL totaal (0)	1	4.5	46.20	42.72	34.57	46.05	47.72	46.05	47.72
						IL totaal (0)	1	7.5	47.30	43.65	35.04	46.96	48.65	46.96	48.65
10	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	41.78	39.34	34.04	43.12	44.34	43.12	44.34
						IL totaal (0)	1	4.5	43.05	40.75	34.75	44.20	45.75	44.20	45.75
						IL totaal (0)	1	7.5	43.80	41.46	34.90	44.72	46.46	44.72	46.46
11	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	46.74	43.02	34.47	46.38	48.02	46.38	48.02
						IL totaal (0)	1	7.5	47.84	44.02	34.95	47.33	49.02	47.33	49.02
12	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	44.92	39.91	30.88	43.94	44.92	43.94	44.92
						IL totaal (0)	1	7.5	46.15	41.11	31.77	45.11	46.15	45.11	46.15
13	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.80	41.17	32.93	44.56	46.17	44.56	46.17
14	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.61	38.74	29.38	42.63	43.74	42.63	43.74
15	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	47.07	43.14	31.11	46.09	48.14	46.09	48.14
						IL totaal (0)	1	4.5	48.74	44.83	33.24	47.81	49.83	47.81	49.83
						IL totaal (0)	1	7.5	49.69	45.50	34.46	48.73	50.50	48.73	50.50
16	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	50.26	48.22	39.17	50.63	53.22	50.63	53.22
						IL totaal (0)	1	7.5	50.89	48.53	39.41	51.07	53.53	51.07	53.53
17	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	49.97	48.26	39.58	50.62	53.26	50.62	53.26
						IL totaal (0)	1	7.5	50.61	48.55	39.80	51.04	53.55	51.04	53.55
18	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	45.02	45.12	38.99	47.74	50.12	47.74	50.12
						IL totaal (0)	1	7.5	45.23	45.26	39.06	47.87	50.26	47.87	50.26
19	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.35	44.22	38.42	47.05	49.22	47.05	49.22
20	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	45.10	45.46	39.46	48.07	50.46	48.07	50.46
21	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	49.32	48.08	39.84	50.36	53.08	50.36	53.08
22	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	49.39	47.74	39.09	50.08	52.74	50.08	52.74
23	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	47.24	45.44	38.68	48.42	50.44	48.42	50.44
						IL totaal (0)	1	4.5	48.29	46.45	39.25	49.30	51.45	49.30	51.45
						IL totaal (0)	1	7.5	49.03	46.84	39.52	49.79	51.84	49.79	51.84
24	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	48.03	46.67	39.66	49.40	51.67	49.40	51.67

															IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm			
25	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	49.03	47.47	40.30	50.22	52.47	50.22	52.47			
						IL totaal (0)	1	7.5	49.70	47.76	40.63	50.67	52.76	50.67	52.76			
						IL totaal (0)	1	1.5	49.22	48.86	39.77	50.57	53.86	50.57	53.86			
						IL totaal (0)	1	4.5	49.77	49.30	40.35	51.09	54.30	51.09	54.30			
26	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	7.5	50.16	49.33	40.61	51.32	54.33	51.32	54.33			
						IL totaal (0)	1	1.5	48.48	48.35	38.54	49.78	53.35	49.78	53.35			
						IL totaal (0)	1	4.5	49.20	48.89	39.44	50.48	53.89	50.48	53.89			
						IL totaal (0)	1	7.5	49.54	48.89	39.75	50.69	53.89	50.69	53.89			
27	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	45.29	45.90	36.90	47.30	50.90	47.30	50.90			
						IL totaal (0)	1	4.5	46.28	46.64	37.92	48.21	51.64	48.21	51.64			
						IL totaal (0)	1	7.5	46.43	46.59	38.23	48.34	51.59	48.34	51.59			
						IL totaal (0)	1	1.5	46.01	45.94	36.86	47.55	50.94	47.55	50.94			
28	0.0	0.0 Maria Montessoristraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	47.07	46.91	37.89	48.56	51.91	48.56	51.91			
						IL totaal (0)	1	7.5	47.39	46.97	38.24	48.80	51.97	48.80	51.97			
						IL totaal (0)	1	4.5	40.77	35.81	30.82	40.79	40.82	40.79	40.82			
						IL totaal (0)	1	7.5	41.68	36.66	31.59	41.65	41.68	41.65	41.68			
30	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	40.95	36.05	31.03	40.99	41.05	40.99	41.05			
						IL totaal (0)	1	7.5	41.85	36.86	31.83	41.85	41.86	41.85	41.86			
						IL totaal (0)	1	4.5	44.24	39.33	32.44	43.74	44.33	43.74	44.33			
						IL totaal (0)	1	7.5	45.61	40.67	33.39	45.00	45.67	45.00	45.67			
32	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	42.53	37.71	30.53	41.99	42.71	41.99	42.71			
						IL totaal (0)	1	4.5	44.19	39.28	32.26	43.65	44.28	43.65	44.28			
						IL totaal (0)	1	7.5	45.62	40.71	33.35	45.00	45.71	45.00	45.71			
						IL totaal (0)	1	1.5	42.73	37.79	30.71	42.17	42.79	42.17	42.79			
34	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	42.81	37.85	30.69	42.22	42.85	42.22	42.85			
35	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	39.26	34.29	28.89	39.15	39.29	39.15	39.29			
36	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	38.88	33.89	28.84	38.87	38.89	38.87	38.89			
37	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	42.52	37.67	30.54	41.98	42.67	41.98	42.67			
						IL totaal (0)	1	4.5	44.20	39.29	32.24	43.66	44.29	43.66	44.29			
						IL totaal (0)	1	7.5	45.65	40.74	33.34	45.03	45.74	45.03	45.74			
						IL totaal (0)	1	4.5	44.18	39.35	32.19	43.65	44.35	43.65	44.35			
38	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	7.5	45.67	40.78	33.30	45.04	45.78	45.04	45.78			
						IL totaal (0)	1	4.5	38.39	34.26	22.94	37.41	39.26	37.41	39.26			
						IL totaal (0)	1	7.5	40.81	36.34	25.07	39.72	41.34	39.72	41.34			
						IL totaal (0)	1	4.5	38.53	33.92	22.66	37.39	38.92	37.39	38.92			
40	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	7.5	40.43	35.71	24.04	39.21	40.71	39.21	40.71			
						IL totaal (0)	1	1.5	42.80	37.97	30.75	42.25	42.97	42.25	42.97			
						IL totaal (0)	1	1.5	42.79	38.02	30.60	42.22	43.02	42.22	43.02			
						IL totaal (0)	1	1.5	37.97	33.80	21.37	36.86	38.80	36.86	38.80			
44	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	40.62	35.55	29.25	40.20	40.62	40.20	40.62			
45	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	4 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	35.93	30.79	18.13	34.48	35.93	34.48	35.93			
46	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	41.32	36.24	30.22	40.97	41.32	40.97	41.32			
47	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.08	38.25	30.59	42.43	43.25	42.43	43.25			
48	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.27	38.48	30.64	42.60	43.48	42.60	43.48			
49	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	42.49	37.57	31.11	42.09	42.57	42.09	42.57			
						IL totaal (0)	1	7.5	43.52	38.60	32.09	43.11	43.60	43.11	43.60			
						IL totaal (0)	1	4.5	42.85	37.76	31.52	42.43	42.85	42.43	42.85			
						IL totaal (0)	1	7.5	43.87	38.78	32.44	43.43	43.87	43.43	43.87			
51	0.0	0.0 Jan Ligthartstraat	6 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	44.50	39.69	32.15	43.89	44.69	43.89	44.69			
						IL totaal (0)	1	7.5	45.80	40.98	33.29	45.15	45.98	45.15	45.98			
						IL totaal (0)	1	1.5	43.33	38.71	30.79	42.71	43.71	42.71	43.71			
						IL totaal (0)	1	4.5	44.51	39.72	32.20	43.91	44.72	43.91	44.72			

														IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm
						IL totaal (0)	1	7.5	45.81	41.05	33.36	45.18	46.05	45.18	46.05
53	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	50.11	44.87	31.64	48.59	50.11	48.59	50.11
54	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	51.31	46.10	32.30	49.77	51.31	49.77	51.31
55	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	52.08	46.84	35.86	50.76	52.08	50.76	52.08
56	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	48.69	43.32	26.12	46.96	48.69	46.96	48.69
57	0.0	0.0 Hogedijk	8 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	49.45	44.47	39.36	49.42	49.47	49.42	49.47
58	0.0	0.0 Hogedijk	8 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	49.08	44.10	38.89	49.02	49.10	49.02	49.10
59	0.0	0.0 Hogedijk	8 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	50.22	45.23	40.11	50.19	50.23	50.19	50.23
60	0.0	0.0 Hogedijk	8 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	1.5	49.69	44.70	39.53	49.64	49.70	49.64	49.70
61	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	53.77	48.78	43.48	53.68	53.78	53.68	53.78
						IL totaal (0)	1	4.5	54.10	49.11	43.71	53.98	54.11	53.98	54.11
62	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	53.68	48.70	43.42	53.60	53.70	53.60	53.70
						IL totaal (0)	1	4.5	53.99	49.00	43.65	53.88	54.00	53.88	54.00
63	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	48.82	43.82	38.82	48.82	48.82	48.82	48.82
						IL totaal (0)	1	4.5	49.28	44.28	39.28	49.28	49.28	49.28	49.28
64	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	52.52	47.54	42.09	52.38	52.54	52.38	52.54
						IL totaal (0)	1	4.5	53.00	48.02	42.45	52.83	53.02	52.83	53.02
65	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	52.61	47.65	42.03	52.43	52.65	52.43	52.65
						IL totaal (0)	1	4.5	53.19	48.23	42.48	52.97	53.23	52.97	53.23
66	0.0	0.0 Panoven	95 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	49.39	44.39	39.39	49.39	49.39	49.39	49.39
						IL totaal (0)	1	4.5	49.92	44.92	39.92	49.92	49.92	49.92	49.92
67	0.0	0.0 Panoven	89 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.57	38.59	33.52	43.56	43.59	43.56	43.59
						IL totaal (0)	1	4.5	44.78	39.78	34.73	44.76	44.78	44.76	44.78
68	0.0	0.0 Panoven	89 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.59	39.61	34.54	44.58	44.61	44.58	44.61
						IL totaal (0)	1	4.5	45.65	40.66	35.64	45.65	45.66	45.65	45.66
69	0.0	0.0 Panoven	89 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.94	39.95	34.47	44.79	44.95	44.79	44.95
						IL totaal (0)	1	4.5	47.05	42.05	36.60	46.91	47.05	46.91	47.05
70	0.0	0.0 Panoven	89 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.55	38.65	33.40	43.52	43.65	43.52	43.65
						IL totaal (0)	1	4.5	46.55	41.57	36.51	46.54	46.57	46.54	46.57
71	0.0	0.0 Hogedijk	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	35.08	29.88	22.26	34.29	35.08	34.29	35.08
						IL totaal (0)	1	4.5	34.72	29.55	21.62	33.88	34.72	33.88	34.72
72	0.0	0.0 Hogedijk	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	34.56	29.70	21.65	33.82	34.70	33.82	34.70
						IL totaal (0)	1	4.5	36.62	31.67	22.87	35.70	36.67	35.70	36.67
73	0.0	0.0 Hogedijk	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	31.83	26.94	20.12	31.35	31.94	31.35	31.94
						IL totaal (0)	1	4.5	33.55	28.61	21.85	33.07	33.61	33.07	33.61
74	0.0	0.0 Hogedijk	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	26.87	21.89	15.56	26.48	26.89	26.48	26.89
						IL totaal (0)	1	4.5	28.76	23.75	18.05	28.53	28.76	28.53	28.76
75	0.0	0.0 Hogedijk	2 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	30.18	25.20	19.53	29.98	30.20	29.98	30.20
						IL totaal (0)	1	4.5	42.02	37.02	31.95	42.00	42.02	42.00	42.02
76	0.0	0.0 Panoven	64 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	22.34	17.34	12.33	22.34	22.34	22.34	22.34
						IL totaal (0)	1	4.5	20.25	15.24	10.22	20.24	20.25	20.24	20.25
						IL totaal (0)	1	7.5	2.15	-4.31	--	.07	2.15	.07	2.15
77	0.0	0.0 Panoven	64 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	45.50	40.52	35.33	45.45	45.52	45.45	45.52
						IL totaal (0)	1	4.5	46.68	41.74	36.44	46.61	46.74	46.61	46.74
						IL totaal (0)	1	7.5	47.16	42.21	36.82	47.06	47.21	47.06	47.21
78	0.0	0.0 Panoven	64 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	46.16	41.19	36.00	46.11	46.19	46.11	46.19
						IL totaal (0)	1	4.5	47.18	42.23	36.99	47.13	47.23	47.13	47.23
						IL totaal (0)	1	7.5	47.64	42.69	37.35	47.55	47.69	47.55	47.69
79	0.0	0.0 Panoven	64 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.04	38.13	32.71	42.95	43.13	42.95	43.13
						IL totaal (0)	1	4.5	44.10	39.22	33.75	44.01	44.22	44.01	44.22
						IL totaal (0)	1	7.5	47.84	42.92	37.51	47.75	47.92	47.75	47.92
80	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.65	39.70	34.48	44.60	44.70	44.60	44.70

															IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm			
81	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	45.76	40.83	35.44	45.67	45.83	45.67	45.83			
						IL totaal (0)	1	7.5	46.36	41.42	35.98	46.25	46.42	46.25	46.42			
						IL totaal (0)	1	1.5	44.58	39.64	34.41	44.53	44.64	44.53	44.64			
						IL totaal (0)	1	4.5	45.59	40.66	35.23	45.49	45.66	45.49	45.66			
82	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	7.5	46.22	41.28	35.83	46.10	46.28	46.10	46.28			
						IL totaal (0)	1	1.5	36.95	32.30	26.79	36.96	37.30	36.96	37.30			
						IL totaal (0)	1	4.5	35.38	31.04	24.52	35.24	36.04	35.24	36.04			
						IL totaal (0)	1	7.5	31.23	27.80	17.03	30.61	32.80	30.61	32.80			
83	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	42.16	37.17	31.73	42.02	42.17	42.02	42.17			
84	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	42.95	37.96	32.53	42.82	42.96	42.82	42.96			
						IL totaal (0)	1	1.5	41.84	36.86	31.57	41.76	41.86	41.76	41.86			
85	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	42.67	37.69	32.35	42.57	42.69	42.57	42.69			
						IL totaal (0)	1	1.5	41.51	36.56	31.29	41.45	41.56	41.45	41.56			
86	0.0	0.0 Industrieweg	15 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	42.31	37.37	32.05	42.24	42.37	42.24	42.37			
						IL totaal (0)	1	1.5	46.44	41.38	36.32	46.39	46.44	46.39	46.44			
87	0.0	0.0 Industrieweg	16 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	47.09	42.03	36.98	47.04	47.09	47.04	47.09			
						IL totaal (0)	1	4.5	47.87	42.84	37.81	47.85	47.87	47.85	47.87			
88	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	45.44	40.62	34.84	45.28	45.62	45.28	45.62			
						IL totaal (0)	1	4.5	48.67	43.77	38.11	48.51	48.77	48.51	48.77			
						IL totaal (0)	1	7.5	49.68	44.71	38.46	49.32	49.71	49.32	49.71			
						IL totaal (0)	1	1.5	44.89	40.08	34.11	44.68	45.08	44.68	45.08			
90	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.13	39.38	33.28	43.91	44.38	43.91	44.38			
91	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	45.84	40.99	35.24	45.68	45.99	45.68	45.99			
92	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	40.04	35.21	30.00	40.06	40.21	40.06	40.21			
93	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	48.18	43.27	37.61	48.01	48.27	48.01	48.27			
						IL totaal (0)	1	7.5	49.13	44.18	38.01	48.80	49.18	48.80	49.18			
94	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	IL totaal (0)	1	4.5	48.10	43.18	37.48	47.92	48.18	47.92	48.18			
						IL totaal (0)	1	7.5	49.05	44.09	37.98	48.73	49.09	48.73	49.09			
95	0.0	0.0 Ellen Keystraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.94	39.03	32.80	43.61	44.03	43.61	44.03			
						IL totaal (0)	1	4.5	46.28	41.33	35.32	45.99	46.33	45.99	46.33			
						IL totaal (0)	1	7.5	47.35	42.39	36.02	46.96	47.39	46.96	47.39			
96	0.0	0.0 Ellen Keystraat	1 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.54	39.61	33.51	44.24	44.61	44.24	44.61			
						IL totaal (0)	1	4.5	46.10	41.14	35.01	45.77	46.14	45.77	46.14			
						IL totaal (0)	1	7.5	47.16	42.19	35.71	46.73	47.19	46.73	47.19			
97	0.0	0.0 Ellen Keystraat	3 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	44.16	39.17	33.01	43.81	44.17	43.81	44.17			
						IL totaal (0)	1	4.5	45.68	40.70	34.54	45.34	45.70	45.34	45.70			
						IL totaal (0)	1	7.5	46.78	41.80	35.33	46.35	46.80	46.35	46.80			
98	0.0	0.0 Ellen Keystraat	5 gevel		woning	IL totaal (0)	1	1.5	43.83	38.80	32.58	43.45	43.83	43.45	43.83			
						IL totaal (0)	1	4.5	45.32	40.32	34.12	44.96	45.32	44.96	45.32			
99	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	IL totaal (0)	1	7.5	46.43	41.43	34.97	46.00	46.43	46.00	46.43			
						IL totaal (0)	1	1.5	52.52	47.36	36.85	51.28	52.52	51.28	52.52			

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	33	---	
2	0.0	0.0	182	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	403	50.0	tuin
2	200	50.0	
3	242	80.0	tuin
4	298	50.0	
5	184	50.0	
6	175	80.0	
7	41	80.0	
8	12	80.0	
9	16	80.0	
10	36	80.0	
11	25	80.0	
12	166	50.0	
13	17	50.0	
14	137	50.0	
15	1123	80.0	
16	32	80.0	
17	347	80.0	
18	48	80.0	
19	81	80.0	
20	1363	80.0	
21	88	50.0	
22	59	50.0	
23	58	80.0	
24	72	50.0	
25	21	50.0	
26	519	80.0	
27	421	80.0	
28	50	80.0	
29	272	80.0	
30	18	80.0	
31	159	80.0	
32	41	80.0	
33	39	80.0	
34	41	80.0	
35	66	80.0	
36	43	80.0	
37	500	80.0	
38	1124	80.0	
39	111	80.0	
40	233	80.0	
41	235	80.0	
42	101	80.0	
43	20	80.0	
44	12	80.0	
45	12	80.0	
46	157	50.0	
48	26	80.0	

Bijlage E

Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting, excl laden

Projectgegevens

projectnaam: Panoven (110201)
opdrachtgever: Gemeente IJsselstein
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 851
situatie: Panoven industrie
uitsnede: maximale geluidsbelasting excl laden

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
547	6.0	0.0	176	Tinbergenlaan	80	bedrijf
550	6.0	0.0	173	Tinbergenlaan	80	bedrijf
558	12.0	0.0	45	Panoven	80	schuur
560	6.0	0.0	94	Boerhaaveweg	80	bedrijf
563	4.0	0.0	30	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
566	6.0	0.0	70	Panoven	80	bedrijf
567	4.0	0.0	61	Panoven	80	schuur
568	3.5	0.0	41	Hogedijk	80	bungalow
569	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
570	5.0	0.0	114	Hogedijk	80	bedrijf
576	7.0	0.0	45	Hogedijk	80	woning
578	7.0	0.0	32	Panoven	80	woning
608	10.0	0.0	60	Maria Montessoristraat	80	woning
650	7.0	0.0	276	Boerhaaveweg	80	bedrijf
699	6.0	0.0	117	Tinbergenlaan	80	bedrijf
700	9.0	0.0	261	Tinbergenlaan	80	bedrijf
709	7.0	0.0	145	Boerhaavenweg	80	bedrijf
710	9.0	0.0	297	Tinbergenlaan	80	bedrijf
747	9.0	0.0	45	Panoven	80	woning
749	0.0	0.0	9		80	dxf:9
758	6.0	0.0	109	Boerhaaveweg	80	bedrijf
761	7.0	0.0	56	Panoven	80	woning
762	6.0	0.0	99	Boerhaaveweg	80	bedrijf
766	6.0	0.0	156	Linnaeusweg	80	bedrijf
780	3.5	0.0	37	Hogedijk	80	bungalow
786	6.0	0.0	57	Hogedijk	80	schuur
820	10.0	0.0	32	Hogedijk	80	woning
821	8.0	0.0	37	Hogedijk	80	woning
822	6.0	0.0	29	Hogedijk	80	schuur
823	10.0	0.0	35	Maria Montessoristraat	80	woning
824	10.0	0.0	30	Maria Montessoristraat	80	woning
825	3.0	0.0	21	Maria Montessoristraat	80	woning
826	10.0	0.0	23	Maria Montessoristraat	80	woning
827	3.0	0.0	33	Maria Montessoristraat	80	woning
828	10.0	0.0	24	Maria Montessoristraat	80	woning
829	3.0	0.0	22	Maria Montessoristraat	80	woning
830	10.0	0.0	36	Maria Montessoristraat	80	woning
831	10.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
832	3.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
833	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
834	10.0	0.0	27	Jan Ligthartstraat	80	woning
835	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
836	10.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning
837	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
838	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
839	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
840	3.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
841	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
842	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
844	3.5	0.0	35		80	schuur
845	5.0	0.0	32	Hogedijk	80	schuur
846	7.0	0.0	54	Hogedijk	80	schuur
847	3.0	0.0	116	Panoven	80	schuur
848	4.0	0.0	22	Panoven	80	schuur
850	9.0	0.0	169	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
851	7.0	0.0	77	Panoven	80	bedrijf
852	9.0	0.0	31	Panoven	80	woning
853	7.0	0.0	44	Panoven	80	bedrijf
855	8.0	0.0	37	Panoven	80	woning
856	7.0	0.0	339	Industrieweg	80	bedrijf
857	9.0	0.0	218	Industrieweg	80	bedrijf
858	8.0	0.0	27	Industrieweg	80	woning
859	8.0	0.0	26	Industrieweg	80	woning
860	8.0	0.0	141	supermarkt	80	superm.
861	8.0	0.0	99	discount supermarkt	80	disc.sup
862	8.0	0.0	50	detailhandel	80	detailhand
863	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
864	10.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
865	3.0	0.0	30	Hogedijk	80	woning
866	3.0	0.0	28	Hogedijk	80	woning
867	10.0	0.0	24	Ellen Keystraat	80	woning
868	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
869	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
870	10.0	0.0	29	Ellen Keystraat	80	woning
871	10.0	0.0	23	Ellen Keystraat	80	woning
884	6.0	0.0	69		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	25	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	3298	hoogtelijn	

WinHavik 8.51 (c) dirActivity-software 14-01-2014 11:46

WinHavik 8.51 (c) dirActivity-software 14-01-2014 11:46

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
262	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
263	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
264	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
265	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
266	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
267	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
268	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
269	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
270	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
271	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
272	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
273	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
274	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
275	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
276	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
277	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
278	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
279	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
280	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
281	afzuiging	vrij(>0.5m	6.5	A	0	360	36.9	51.2	60.4	63.0	66.2	62.5	58.2	50.5	45.9	70.0	9.000	4.000	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
283	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
284	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
285	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
286	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
287	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
288	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
289	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
290	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
291	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
292	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
293	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
294	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
295	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
296	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
297	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
298	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
299	condensor fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
300	Airco fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen												aantal				aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
7	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 totaal	10	3	2047	157	0	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 34 pp	10	3	484	36	0	0	0	0	0	0	0
9	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 21 pp	10	3	299	22	0	0	0	0	0	0	0
10	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 22 pp	10	3	313	24	0	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 20 pp	10	3	285	21	0	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 23 pp	10	3	327	25	0	0	0	0	0	0	0
13	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 24 pp	10	3	339	26	0	0	0	0	0	0	0
17	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 29 pp	5	10	734	55	0	0	0	0	0	0	0
18	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 27 pp	5	10	683	51	0	0	0	0	0	0	0
20	auto klanten	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 33 pp	5	10	835	63	0	0	0	0	0	0	0
22	klanten winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 55 pp	5	10	1395	105	0	0	0	0	0	0	0
29	autos fase 1b	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	360	180	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0	Hogedijk	15 gevel		1.5	4.5									woning
2	0.0	0.0	Hogedijk	15 gevel		1.5	4.5									woning
3	0.0	0.0	Hogedijk	17 gevel		1.5	4.5									woning
4	0.0	0.0	Hogedijk	17 gevel		1.5	4.5									woning
5	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
6	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
7	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
8	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
9	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
10	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
11	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel			4.5	7.5								woning
12	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel			4.5	7.5								woning
13	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5										woning
14	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5										woning
15	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
16	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
17	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
18	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
19	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
20	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
21	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
22	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
23	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
24	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
25	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
26	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
27	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
28	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
29	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
30	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
31	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
32	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
33	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
34	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
35	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
36	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
37	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
38	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
39	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
40	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
41	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
42	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
43	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
44	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
45	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
46	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
47	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
48	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
49	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
50	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
51	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
52	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5	4.5	7.5								woning

waarneemhoogten																		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl	kenmerk
53	0.0	0.0	Hogedijk		12 gevel		1.5											bungalow
54	0.0	0.0	Hogedijk		12 gevel		1.5											bungalow
55	0.0	0.0	Hogedijk		12 gevel		1.5											bungalow
56	0.0	0.0	Hogedijk		12 gevel		1.5											bungalow
57	0.0	0.0	Hogedijk		8 gevel		1.5											bungalow
58	0.0	0.0	Hogedijk		8 gevel		1.5											bungalow
59	0.0	0.0	Hogedijk		8 gevel		1.5											bungalow
60	0.0	0.0	Hogedijk		8 gevel		1.5											bungalow
61	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
62	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
63	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
64	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
65	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
66	0.0	0.0	Panoven		95 gevel		1.5	4.5										woning
67	0.0	0.0	Panoven		89 gevel		1.5	4.5										woning
68	0.0	0.0	Panoven		89 gevel		1.5	4.5										woning
69	0.0	0.0	Panoven		89 gevel		1.5	4.5										woning
70	0.0	0.0	Panoven		89 gevel		1.5	4.5										woning
71	0.0	0.0	Hogedijk		2 gevel		1.5	4.5										woning
72	0.0	0.0	Hogedijk		2 gevel		1.5	4.5										woning
73	0.0	0.0	Hogedijk		2 gevel		1.5	4.5										woning
74	0.0	0.0	Hogedijk		2 gevel		1.5	4.5										woning
75	0.0	0.0	Hogedijk		2 gevel		1.5	4.5										woning
76	0.0	0.0	Panoven		64 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
77	0.0	0.0	Panoven		64 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
78	0.0	0.0	Panoven		64 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
79	0.0	0.0	Panoven		64 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
80	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
81	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
82	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
83	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5										woning
84	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5										woning
85	0.0	0.0	Panoven		62 gevel		1.5	4.5										woning
86	0.0	0.0	Industrieweg		15 gevel		1.5	4.5										woning
87	0.0	0.0	Industrieweg		16 gevel		1.5	4.5										woning
88	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
89	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel		1.5											woning
90	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel		1.5											woning
91	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel		1.5											woning
92	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel		1.5											woning
93	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel			4.5	7.5									woning
94	0.0	0.0	Hogedijk		10 gevel			4.5	7.5									woning
95	0.0	0.0	Ellen Keystraat		1 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
96	0.0	0.0	Ellen Keystraat		1 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
97	0.0	0.0	Ellen Keystraat		3 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
98	0.0	0.0	Ellen Keystraat		5 gevel		1.5	4.5	7.5									woning
99	0.0	0.0	Hogedijk		12 gevel		1.5											bungalow

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	33	---	
2	0.0	0.0	182	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	403	50.0	tuin
2	200	50.0	
3	242	80.0	tuin
4	298	50.0	
5	184	50.0	
6	175	80.0	
7	41	80.0	
8	12	80.0	
9	16	80.0	
10	36	80.0	
11	25	80.0	
12	166	50.0	
13	17	50.0	
14	137	50.0	
15	1123	80.0	
16	32	80.0	
17	347	80.0	
18	48	80.0	
19	81	80.0	
20	1363	80.0	
21	88	50.0	
22	59	50.0	
23	58	80.0	
24	72	50.0	
25	21	50.0	
26	519	80.0	
27	421	80.0	
28	50	80.0	
29	272	80.0	
30	18	80.0	
31	159	80.0	
32	41	80.0	
33	39	80.0	
34	41	80.0	
35	66	80.0	
36	43	80.0	
37	500	80.0	
38	1124	80.0	
39	111	80.0	
40	233	80.0	
41	235	80.0	
42	101	80.0	
43	20	80.0	
44	12	80.0	
45	12	80.0	
46	157	50.0	
48	26	80.0	

Bijlage F

Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting, incl laden

Projectgegevens

projectnaam: Panoven (110201)
opdrachtgever: Gemeente IJsselstein
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 851
situatie: Panoven industrie
uitsnede: max geluidsbelastingen incl laden

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
547	6.0	0.0	176	Tinbergenlaan	80	bedrijf
550	6.0	0.0	173	Tinbergenlaan	80	bedrijf
558	12.0	0.0	45	Panoven	80	schuur
560	6.0	0.0	94	Boerhaaveweg	80	bedrijf
563	4.0	0.0	30	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
566	6.0	0.0	70	Panoven	80	bedrijf
567	4.0	0.0	61	Panoven	80	schuur
568	3.5	0.0	41	Hogedijk	80	bungalow
569	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
570	5.0	0.0	114	Hogedijk	80	bedrijf
576	7.0	0.0	45	Hogedijk	80	woning
578	7.0	0.0	32	Panoven	80	woning
608	10.0	0.0	60	Maria Montessoristraat	80	woning
650	7.0	0.0	276	Boerhaaveweg	80	bedrijf
699	6.0	0.0	117	Tinbergenlaan	80	bedrijf
700	9.0	0.0	261	Tinbergenlaan	80	bedrijf
709	7.0	0.0	145	Boerhaavenweg	80	bedrijf
710	9.0	0.0	297	Tinbergenlaan	80	bedrijf
747	9.0	0.0	45	Panoven	80	woning
749	0.0	0.0	9		80	dxf:9
758	6.0	0.0	109	Boerhaaveweg	80	bedrijf
761	7.0	0.0	56	Panoven	80	woning
762	6.0	0.0	99	Boerhaaveweg	80	bedrijf
766	6.0	0.0	156	Linnaeusweg	80	bedrijf
780	3.5	0.0	37	Hogedijk	80	bungalow
786	6.0	0.0	57	Hogedijk	80	schuur
820	10.0	0.0	32	Hogedijk	80	woning
821	8.0	0.0	37	Hogedijk	80	woning
822	6.0	0.0	29	Hogedijk	80	schuur
823	10.0	0.0	35	Maria Montessoristraat	80	woning
824	10.0	0.0	30	Maria Montessoristraat	80	woning
825	3.0	0.0	21	Maria Montessoristraat	80	woning
826	10.0	0.0	23	Maria Montessoristraat	80	woning
827	3.0	0.0	33	Maria Montessoristraat	80	woning
828	10.0	0.0	24	Maria Montessoristraat	80	woning
829	3.0	0.0	22	Maria Montessoristraat	80	woning
830	10.0	0.0	36	Maria Montessoristraat	80	woning
831	10.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
832	3.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
833	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
834	10.0	0.0	27	Jan Ligthartstraat	80	woning
835	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
836	10.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning
837	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
838	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
839	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
840	3.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
841	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
842	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
844	3.5	0.0	35		80	schuur
845	5.0	0.0	32	Hogedijk	80	schuur
846	7.0	0.0	54	Hogedijk	80	schuur
847	3.0	0.0	116	Panoven	80	schuur
848	4.0	0.0	22	Panoven	80	schuur
850	9.0	0.0	169	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
851	7.0	0.0	77	Panoven	80	bedrijf
852	9.0	0.0	31	Panoven	80	woning
853	7.0	0.0	44	Panoven	80	bedrijf
855	8.0	0.0	37	Panoven	80	woning
856	7.0	0.0	339	Industrieweg	80	bedrijf
857	9.0	0.0	218	Industrieweg	80	bedrijf
858	8.0	0.0	27	Industrieweg	80	woning
859	8.0	0.0	26	Industrieweg	80	woning
860	8.0	0.0	141	supermarkt	80	superm.
861	8.0	0.0	99	discount supermarkt	80	disc.sup
862	8.0	0.0	50	detailhandel	80	detailhand
863	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
864	10.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
865	3.0	0.0	30	Hogedijk	80	woning
866	3.0	0.0	28	Hogedijk	80	woning
867	10.0	0.0	24	Ellen Keystraat	80	woning
868	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
869	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
870	10.0	0.0	29	Ellen Keystraat	80	woning
871	10.0	0.0	23	Ellen Keystraat	80	woning
884	6.0	0.0	69		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	25	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	3298	hoogtelijn	

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
85	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
86	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
87	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
88	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
89	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
90	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
91	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
92	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
93	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
94	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
95	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
96	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
97	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
98	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
99	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
100	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
101	bedrijven fase 2 cat 1	vrij(>0.5m)	9.0	A		-27.0	47.9	54.9	60.9	63.9	66.9	67.9	65.9	58.9	73.0 2_C3.1	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	

WinHavik 8.51 (c) dirActivity-software 14-01-2014 11:47

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
212	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
213	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
214	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
215	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
216	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
217	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
218	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
219	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
220	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
221	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
222	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
223	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
224	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
226	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
229	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
230	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
231	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
232	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
233	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
234	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
235	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
236	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
237	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
238	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
239	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
240	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
241	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
242	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
243	bedrijven fase 2 cat	vrij(>0.5m	9.0	A		-21.0	53.9	60.9	66.9	69.9	72.9	73.9	71.9	64.9	79.0 2_C3.2	0.00	5.00	10.00	dB	--	--	--	%	--	--	--	%
244	condensor supermar	vrij(>0.5m	9.0	A	0 360	--	56.5	68.5	69.5	73.5	73.5	69.5	71.5	65.5	79.4	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
245	condensor discounts	vrij(>0.5m	9.0	A	0 360	--	55.7	67.7	68.7	72.7	72.7	68.7	70.7	64.7	78.6	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
246	lossen supermarkt	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	1.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
247	lossen discountsupe	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	1.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
248	lossen detailhandel	vrij(>0.5m	1.0	A	360 0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.170	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
250	winkelwagens nester	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	50.2	65.4	66.2	72.2	77.7	84.4	91.0	93.6	91.3	97.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
252	winkelwagens nester	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	50.2	65.4	66.2	72.2	77.7	84.4	91.0	93.6	91.3	97.2	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
253	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
254	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
255	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
256	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
257	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
258	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0 360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag							
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht				
259	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
260	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
261	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
262	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
263	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
264	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
265	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
266	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
267	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
268	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
269	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
270	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
271	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
272	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
273	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
274	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
275	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
276	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
277	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
278	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
279	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
280	terras	vrij(>0.5m	1.2	A	0	360	-32.3	-32.3	52.3	27.8	62.5	63.5	60.4	55.5	48.4	67.6	9.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
281	afzuiging	vrij(>0.5m	6.5	A	0	360	36.9	51.2	60.4	63.0	66.2	62.5	58.2	50.5	45.9	70.0	9.000	4.000	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
282	lossen detailhandel	vrij(>0.5m	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.830	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
283	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
284	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
285	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
286	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
287	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
288	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
289	Maximaal stemgeluic	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	74.7	50.2	84.9	85.9	82.8	77.9	70.8	90.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
290	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
291	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
292	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
293	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
294	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
295	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
296	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
297	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
298	dichtslaan autoportie	vrij(>0.5m	1.0	A	0	360	42.2	52.9	59.4	80.3	92.7	92.6	92.5	87.9	78.2	98.0	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
299	condensor fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
300	Airco fase 1b	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	--	57.1	69.1	70.1	74.1	74.1	70.1	72.1	66.1	80.0	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen											aantal				aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag				
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
7	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 totaal	10	3	2047	157	0	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 34 pp	10	3	484	36	0	0	0	0	0	0	0
9	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 21 pp	10	3	299	22	0	0	0	0	0	0	0
10	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 22 pp	10	3	313	24	0	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 20 pp	10	3	285	21	0	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 23 pp	10	3	327	25	0	0	0	0	0	0	0
13	winkelwagens	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0 24 pp	10	3	339	26	0	0	0	0	0	0	0
14	bakwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0	10	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0
15	trekker met oplegger	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
16	transportkoeling	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
17	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 29 pp	5	10	734	55	0	0	0	0	0	0	0
18	auto winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 27 pp	5	10	683	51	0	0	0	0	0	0	0
20	auto klanten	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 33 pp	5	10	835	63	0	0	0	0	0	0	0
22	klanten winkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0 55 pp	5	10	1395	105	0	0	0	0	0	0	0
23	bakwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0	10	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0
24	transportkoeling	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
25	trekker met oplegger	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
29	autos fase 1b	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	360	180	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0	Hogedijk	15 gevel		1.5	4.5									woning
2	0.0	0.0	Hogedijk	15 gevel		1.5	4.5									woning
3	0.0	0.0	Hogedijk	17 gevel		1.5	4.5									woning
4	0.0	0.0	Hogedijk	17 gevel		1.5	4.5									woning
5	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
6	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
7	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
8	0.0	0.0	Hogedijk	19 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
9	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
10	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
11	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel			4.5	7.5								woning
12	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel			4.5	7.5								woning
13	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5										woning
14	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1 gevel		1.5										woning
15	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
16	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
17	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
18	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
19	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
20	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
21	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
22	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6 gevel		1.5										woning
23	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
24	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
25	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
26	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
27	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
28	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
29	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
30	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
31	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel			4.5	7.5								woning
32	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
33	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
34	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
35	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
36	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2 gevel		1.5										woning
37	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5	4.5	7.5								woning
38	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
39	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
40	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel			4.5	7.5								woning
41	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
42	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
43	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
44	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
45	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4 gevel		1.5										woning
46	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
47	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
48	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5										woning
49	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
50	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
51	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel			4.5	7.5								woning
52	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6 gevel		1.5	4.5	7.5								woning

waarneemhoogten																	
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
53	0.0	0.0	Hogedijk	12	gevel		1.5										bungalow
54	0.0	0.0	Hogedijk	12	gevel		1.5										bungalow
55	0.0	0.0	Hogedijk	12	gevel		1.5										bungalow
56	0.0	0.0	Hogedijk	12	gevel		1.5										bungalow
57	0.0	0.0	Hogedijk	8	gevel		1.5										bungalow
58	0.0	0.0	Hogedijk	8	gevel		1.5										bungalow
59	0.0	0.0	Hogedijk	8	gevel		1.5										bungalow
60	0.0	0.0	Hogedijk	8	gevel		1.5										bungalow
61	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
62	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
63	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
64	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
65	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
66	0.0	0.0	Panoven	95	gevel		1.5	4.5									woning
67	0.0	0.0	Panoven	89	gevel		1.5	4.5									woning
68	0.0	0.0	Panoven	89	gevel		1.5	4.5									woning
69	0.0	0.0	Panoven	89	gevel		1.5	4.5									woning
70	0.0	0.0	Panoven	89	gevel		1.5	4.5									woning
71	0.0	0.0	Hogedijk	2	gevel		1.5	4.5									woning
72	0.0	0.0	Hogedijk	2	gevel		1.5	4.5									woning
73	0.0	0.0	Hogedijk	2	gevel		1.5	4.5									woning
74	0.0	0.0	Hogedijk	2	gevel		1.5	4.5									woning
75	0.0	0.0	Hogedijk	2	gevel		1.5	4.5									woning
76	0.0	0.0	Panoven	64	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
77	0.0	0.0	Panoven	64	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
78	0.0	0.0	Panoven	64	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
79	0.0	0.0	Panoven	64	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
80	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
81	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
82	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
83	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5									woning
84	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5									woning
85	0.0	0.0	Panoven	62	gevel		1.5	4.5									woning
86	0.0	0.0	Industrieweg	15	gevel		1.5	4.5									woning
87	0.0	0.0	Industrieweg	16	gevel		1.5	4.5									woning
88	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
89	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel		1.5										woning
90	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel		1.5										woning
91	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel		1.5										woning
92	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel		1.5										woning
93	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel			4.5	7.5								woning
94	0.0	0.0	Hogedijk	10	gevel			4.5	7.5								woning
95	0.0	0.0	Ellen Keystraat	1	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
96	0.0	0.0	Ellen Keystraat	1	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
97	0.0	0.0	Ellen Keystraat	3	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
98	0.0	0.0	Ellen Keystraat	5	gevel		1.5	4.5	7.5								woning
99	0.0	0.0	Hogedijk	12	gevel		1.5										bungalow

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	33	---	
2	0.0	0.0	182	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	403	50.0	tuin
2	200	50.0	
3	242	80.0	tuin
4	298	50.0	
5	184	50.0	
6	175	80.0	
7	41	80.0	
8	12	80.0	
9	16	80.0	
10	36	80.0	
11	25	80.0	
12	166	50.0	
13	17	50.0	
14	137	50.0	
15	1123	80.0	
16	32	80.0	
17	347	80.0	
18	48	80.0	
19	81	80.0	
20	1363	80.0	
21	88	50.0	
22	59	50.0	
23	58	80.0	
24	72	50.0	
25	21	50.0	
26	519	80.0	
27	421	80.0	
28	50	80.0	
29	272	80.0	
30	18	80.0	
31	159	80.0	
32	41	80.0	
33	39	80.0	
34	41	80.0	
35	66	80.0	
36	43	80.0	
37	500	80.0	
38	1124	80.0	
39	111	80.0	
40	233	80.0	
41	235	80.0	
42	101	80.0	
43	20	80.0	
44	12	80.0	
45	12	80.0	
46	157	50.0	
48	26	80.0	

Bijlage G

Rapportage van het model Indirecte hinder

Projectgegevens

projectnaam: Panoven (110201)
opdrachtgever: Gemeente IJsselstein
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 851
situatie: Panoven industrie
uitsnede: Indirecte hinder

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	14-01-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:35
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
547	6.0	0.0	176	Tinbergenlaan	80	bedrijf
550	6.0	0.0	173	Tinbergenlaan	80	bedrijf
558	12.0	0.0	45	Panoven	80	schuur
560	6.0	0.0	94	Boerhaaveweg	80	bedrijf
563	4.0	0.0	30	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
566	6.0	0.0	70	Panoven	80	bedrijf
567	4.0	0.0	61	Panoven	80	schuur
568	3.5	0.0	41	Hogedijk	80	bungalow
569	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
570	5.0	0.0	114	Hogedijk	80	bedrijf
576	7.0	0.0	45	Hogedijk	80	woning
578	7.0	0.0	32	Panoven	80	woning
608	10.0	0.0	60	Maria Montessoristraat	80	woning
650	7.0	0.0	276	Boerhaaveweg	80	bedrijf
699	6.0	0.0	117	Tinbergenlaan	80	bedrijf
700	9.0	0.0	261	Tinbergenlaan	80	bedrijf
709	7.0	0.0	145	Boerhaavenweg	80	bedrijf
710	9.0	0.0	297	Tinbergenlaan	80	bedrijf
747	9.0	0.0	45	Panoven	80	woning
749	0.0	0.0	9		80	dxf:9
758	6.0	0.0	109	Boerhaaveweg	80	bedrijf
761	7.0	0.0	56	Panoven	80	woning
762	6.0	0.0	99	Boerhaaveweg	80	bedrijf
766	6.0	0.0	156	Linnaeusweg	80	bedrijf
780	3.5	0.0	37	Hogedijk	80	bungalow
786	6.0	0.0	57	Hogedijk	80	schuur
820	10.0	0.0	32	Hogedijk	80	woning
821	8.0	0.0	37	Hogedijk	80	woning
822	6.0	0.0	29	Hogedijk	80	schuur
823	10.0	0.0	35	Maria Montessoristraat	80	woning
824	10.0	0.0	30	Maria Montessoristraat	80	woning
825	3.0	0.0	21	Maria Montessoristraat	80	woning
826	10.0	0.0	23	Maria Montessoristraat	80	woning
827	3.0	0.0	33	Maria Montessoristraat	80	woning
828	10.0	0.0	24	Maria Montessoristraat	80	woning
829	3.0	0.0	22	Maria Montessoristraat	80	woning
830	10.0	0.0	36	Maria Montessoristraat	80	woning
831	10.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
832	3.0	0.0	37	Maria Montessoristraat	80	woning
833	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
834	10.0	0.0	27	Jan Ligthartstraat	80	woning
835	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
836	10.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning
837	10.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
838	3.0	0.0	26	Maria Montessoristraat	80	woning
839	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
840	3.0	0.0	30	Jan Ligthartstraat	80	woning

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
841	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
842	3.0	0.0	29	Jan Ligthartstraat	80	woning
844	3.5	0.0	35		80	schuur
845	5.0	0.0	32	Hogedijk	80	schuur
846	7.0	0.0	54	Hogedijk	80	schuur
847	3.0	0.0	116	Panoven	80	schuur
848	4.0	0.0	22	Panoven	80	schuur
850	9.0	0.0	169	van Leeuwenhoekweg	80	bedrijf
851	7.0	0.0	77	Panoven	80	bedrijf
852	9.0	0.0	31	Panoven	80	woning
853	7.0	0.0	44	Panoven	80	bedrijf
855	8.0	0.0	37	Panoven	80	woning
856	7.0	0.0	339	Industrieweg	80	bedrijf
857	9.0	0.0	218	Industrieweg	80	bedrijf
858	8.0	0.0	27	Industrieweg	80	woning
859	8.0	0.0	26	Industrieweg	80	woning
860	8.0	0.0	141	supermarkt	80	superm.
861	8.0	0.0	99	discount supermarkt	80	disc.sup
862	8.0	0.0	50	detailhandel	80	detailhand
863	8.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
864	10.0	0.0	26	Hogedijk	80	woning
865	3.0	0.0	30	Hogedijk	80	woning
866	3.0	0.0	28	Hogedijk	80	woning
867	10.0	0.0	24	Ellen Keystraat	80	woning
868	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
869	10.0	0.0	30	Ellen Keystraat	80	woning
870	10.0	0.0	29	Ellen Keystraat	80	woning
871	10.0	0.0	23	Ellen Keystraat	80	woning
884	6.0	0.0	69		80	

Schermen

					reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
nr	z,gem	m,gem	lengte	type	links	rechts		il	kenmerk
3	1.5	0.0	25	scherp	80	80		☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	3298	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

															IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht	
1	0.0	0.0	Hogedijk	15	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	37.32	32.34	--	35.56	37.32	35.56	37.32	37.32	32.34	--	
2	0.0	0.0	Hogedijk	15	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	39.24	34.20	--	37.47	39.24	37.47	39.24	39.24	34.20	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.43	32.63	--	35.72	37.43	35.72	37.43	37.43	32.63	--	
3	0.0	0.0	Hogedijk	17	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	38.57	33.68	--	36.84	38.57	36.84	38.57	38.57	33.68	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.80	33.12	--	36.12	37.80	36.12	37.80	37.80	33.12	--	
4	0.0	0.0	Hogedijk	17	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	38.45	33.70	--	36.75	38.45	36.75	38.45	38.45	33.70	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	19.53	13.36	--	17.50	19.53	17.50	19.53	19.53	13.36	--	
5	0.0	0.0	Hogedijk	19	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	19.53	13.33	--	17.50	19.53	17.50	19.53	19.53	13.33	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.68	33.30	--	36.08	37.68	36.08	37.68	37.68	33.30	--	
6	0.0	0.0	Hogedijk	19	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	37.36	32.91	--	35.74	37.36	35.74	37.36	37.36	32.91	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	38.67	34.16	--	37.04	38.67	37.04	38.67	38.67	34.16	--	
7	0.0	0.0	Hogedijk	19	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	38.49	34.16	--	36.91	38.49	36.91	38.49	38.49	34.16	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.13	33.78	--	36.54	38.13	36.54	38.13	38.13	33.78	--	
8	0.0	0.0	Hogedijk	19	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	38.76	34.39	--	37.17	38.76	37.17	38.76	38.76	34.39	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.92	34.47	--	37.30	38.92	37.30	38.92	38.92	34.47	--	
9	0.0	0.0	Hogedijk	19	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	39.05	34.50	--	37.41	39.05	37.41	39.05	39.05	34.50	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	39.52	34.98	--	37.88	39.52	37.88	39.52	39.52	34.98	--	
10	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	16.15	10.30	--	14.19	16.15	14.19	16.15	16.15	10.30	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	18.57	12.91	--	16.65	18.57	16.65	18.57	18.57	12.91	--	
11	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	23.55	18.30	--	21.73	23.55	21.73	23.55	23.55	18.30	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	29.35	24.72	--	27.68	29.35	27.68	29.35	29.35	24.72	--	
12	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	29.49	24.68	--	27.78	29.49	27.78	29.49	29.49	24.68	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	31.24	26.35	--	29.51	31.24	29.51	31.24	31.24	26.35	--	
13	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	19.09	13.39	--	17.16	19.09	17.16	19.09	19.09	13.39	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	19.14	13.67	--	17.27	19.14	17.27	19.14	19.14	13.67	--	
14	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	21.90	16.70	--	20.09	21.90	20.09	21.90	21.90	16.70	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.14	33.75	--	36.54	38.14	36.54	38.14	38.14	33.75	--	
15	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	38.23	33.81	--	36.62	38.23	36.62	38.23	38.23	33.81	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	34.18	29.42	--	32.48	34.18	32.48	34.18	34.18	29.42	--	
16	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	34.90	30.08	--	33.18	34.90	33.18	34.90	34.90	30.08	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.11	33.80	--	36.53	38.11	36.53	38.11	38.11	33.80	--	
17	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	1	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	34.06	29.33	--	32.37	34.06	32.37	34.06	34.06	29.33	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	31.13	26.51	--	29.47	31.13	29.47	31.13	31.13	26.51	--	
18	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	31.88	26.96	--	30.14	31.88	30.14	31.88	31.88	26.96	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	34.09	29.08	--	32.33	34.09	32.33	34.09	34.09	29.08	--	
19	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	35.18	30.60	--	33.53	35.18	33.53	35.18	35.18	30.60	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	36.41	31.68	--	34.72	36.41	34.72	36.41	36.41	31.68	--	
20	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	35.31	30.71	--	33.65	35.31	33.65	35.31	35.31	30.71	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	36.74	32.00	--	35.05	36.74	35.05	36.74	36.74	32.00	--	
21	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
									VL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
22	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	11.54	5.85	--	9.62	11.54	9.62	11.54	11.54	5.85	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	12.12	6.40	--	10.19	12.12	10.19	12.12	12.12	6.40	--	
23	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	6	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	32.43	27.90	--	30.79	32.43	30.79	32.43	32.43	27.90	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	33.72	29.26	--	32.10	33.72	32.10	33.72	33.72	29.26	--	
24	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	32.76	28.25	--	31.13	32.76	31.13	32.76	32.76	28.25	--	
									VL	totaal (0)	1	4.5	33.81	29.19	--	32.15	33.81	32.15	33.81	33.81	29.19	--	
25	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	7.5	35.33	30.56	--	33.63	35.33	33.63	35.33	35.33	30.56	--	
									VL	totaal (0)	1	1.5	26.93	21.53	--	25.07	26.93	25.07	26.93	26.93	21.53	--	

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag				
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht		
25	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	4.5	30.60	25.47	--	28.81	30.60	28.81	30.60	30.60	25.47	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	33.57	28.43	--	31.77	33.57	31.77	33.57	33.57	28.43	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	26.55	21.06	--	24.67	26.55	24.67	26.55	26.55	21.06	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	29.82	24.41	--	27.96	29.82	27.96	29.82	29.82	24.41	--
26	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	7.5	33.31	28.05	--	31.49	33.31	31.49	33.31	33.31	28.05	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	30.80	25.51	--	28.97	30.80	28.97	30.80	30.80	25.51	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	32.02	26.73	--	30.19	32.02	30.19	32.02	32.02	26.73	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	33.49	28.23	--	31.67	33.49	31.67	33.49	33.49	28.23	--
27	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	29.58	24.27	--	27.74	29.58	27.74	29.58	29.58	24.27	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	29.72	24.35	--	27.87	29.72	27.87	29.72	29.72	24.35	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	29.75	24.32	--	27.89	29.75	27.89	29.75	29.75	24.32	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	31.22	25.94	--	29.39	31.22	29.39	31.22	31.22	25.94	--
28	0.0	0.0	Maria Montessoristraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	4.5	31.61	26.27	--	29.77	31.61	29.77	31.61	31.61	26.27	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	33.11	27.80	--	31.27	33.11	31.27	33.11	33.11	27.80	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	29.85	25.34	--	28.22	29.85	28.22	29.85	29.85	25.34	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	30.20	25.65	--	28.56	30.20	28.56	30.20	30.20	25.65	--
30	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	4.5	30.50	25.98	--	28.86	30.50	28.86	30.50	30.50	25.98	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	31.08	26.53	--	29.44	31.08	29.44	31.08	31.08	26.53	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	32.94	28.23	--	31.25	32.94	31.25	32.94	32.94	28.23	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	34.04	29.25	--	32.33	34.04	32.33	34.04	34.04	29.25	--
32	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	30.49	25.85	--	28.82	30.49	28.82	30.49	30.49	25.85	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	32.92	28.09	--	31.20	32.92	31.20	32.92	32.92	28.09	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	34.47	29.57	--	32.73	34.47	32.73	34.47	34.47	29.57	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	30.56	26.02	--	28.92	30.56	28.92	30.56	30.56	26.02	--
34	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	30.66	26.08	--	29.01	30.66	29.01	30.66	30.66	26.08	--
35	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	30.10	25.63	--	28.48	30.10	28.48	30.10	30.10	25.63	--
36	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	2	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	27.56	23.21	--	25.97	27.56	25.97	27.56	27.56	23.21	--
37	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	32.63	27.73	--	30.89	32.63	30.89	32.63	32.63	27.73	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	35.42	30.39	--	33.65	35.42	33.65	35.42	35.42	30.39	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	36.26	31.24	--	34.49	36.26	34.49	36.26	36.26	31.24	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	35.17	30.08	--	33.39	35.17	33.39	35.17	35.17	30.08	--
38	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	7.5	36.07	31.02	--	34.30	36.07	34.30	36.07	36.07	31.02	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	26.11	21.64	--	24.49	26.11	24.49	26.11	26.11	21.64	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	27.55	23.13	--	25.94	27.55	25.94	27.55	27.55	23.13	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	29.17	24.01	--	27.37	29.17	27.37	29.17	29.17	24.01	--
40	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	7.5	30.79	25.75	--	29.02	30.79	29.02	30.79	30.79	25.75	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	33.50	28.70	--	31.79	33.50	31.79	33.50	33.50	28.70	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	41.35	36.06	--	39.52	41.35	39.52	41.35	41.35	36.06	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	25.58	21.12	--	23.96	25.58	23.96	25.58	25.58	21.12	--
44	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	28.22	23.03	--	26.41	28.22	26.41	28.22	28.22	23.03	--
45	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	4	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	28.56	23.40	--	26.76	28.56	26.76	28.56	28.56	23.40	--
46	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	31.47	26.42	--	29.70	31.47	29.70	31.47	31.47	26.42	--
47	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	35.57	30.74	--	33.85	35.57	33.85	35.57	35.57	30.74	--
48	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	1.5	35.90	31.11	--	34.19	35.90	34.19	35.90	35.90	31.11	--
49	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	4.5	33.37	28.18	--	31.56	33.37	31.56	33.37	33.37	28.18	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	32.93	28.00	--	31.19	32.93	31.19	32.93	32.93	28.00	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	34.94	29.71	--	33.12	34.94	33.12	34.94	34.94	29.71	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	34.34	29.35	--	32.58	34.34	32.58	34.34	34.34	29.35	--
51	0.0	0.0	Jan Ligthartstraat	6	gevel			woning		VL	totaal	(0)	1	4.5	40.06	34.65	--	38.20	40.06	38.20	40.06	40.06	34.65	--
										VL	totaal	(0)	1	7.5	36.29	31.23	--	34.51	36.29	34.51	36.29	36.29	31.23	--
										VL	totaal	(0)	1	1.5	34.29	29.71	--	32.64	34.29	32.64	34.29	34.29	29.71	--
										VL	totaal	(0)	1	4.5	34.95	30.31	--	33.28	34.95	33.28	34.95	34.95	30.31	--

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letm	dag	avond	nacht
								VL	totaal (0)	1	7.5	35.78	31.11	--	34.10	35.78	34.10	35.78	35.78	31.11	--
53	0.0	0.0 Hogedijk	12	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	35.89	30.47	--	34.03	35.89	34.03	35.89	35.89	30.47	--
54	0.0	0.0 Hogedijk	12	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	36.14	30.68	--	34.27	36.14	34.27	36.14	36.14	30.68	--
55	0.0	0.0 Hogedijk	12	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	40.35	35.00	--	38.50	40.35	38.50	40.35	40.35	35.00	--
56	0.0	0.0 Hogedijk	12	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	28.66	22.98	--	26.74	28.66	26.74	28.66	28.66	22.98	--
57	0.0	0.0 Hogedijk	8	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	38.84	34.34	--	37.21	38.84	37.21	38.84	38.84	34.34	--
58	0.0	0.0 Hogedijk	8	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	44.46	39.60	--	42.73	44.46	42.73	44.46	44.46	39.60	--
59	0.0	0.0 Hogedijk	8	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	41.81	37.53	--	40.24	41.81	40.24	41.81	41.81	37.53	--
60	0.0	0.0 Hogedijk	8	gevel			bungalow	VL	totaal (0)	1	1.5	40.74	36.45	--	39.17	40.74	39.17	40.74	40.74	36.45	--
61	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	50.57	45.81	--	48.87	50.57	48.87	50.57	50.57	45.81	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	51.42	46.70	--	49.73	51.42	49.73	51.42	51.42	46.70	--
62	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	50.40	45.65	--	48.70	50.40	48.70	50.40	50.40	45.65	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	51.18	46.48	--	49.50	51.18	49.50	51.18	51.18	46.48	--
63	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	44.35	40.02	--	42.77	44.35	42.77	44.35	44.35	40.02	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	45.57	41.25	--	43.99	45.57	43.99	45.57	45.57	41.25	--
64	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	50.16	45.18	--	48.40	50.16	48.40	50.16	50.16	45.18	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	50.88	45.95	--	49.14	50.88	49.14	50.88	50.88	45.95	--
65	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	50.09	45.07	--	48.32	50.09	48.32	50.09	50.09	45.07	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	50.84	45.90	--	49.09	50.84	49.09	50.84	50.84	45.90	--
66	0.0	0.0 Panoven	95	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	43.80	39.49	--	42.22	43.80	42.22	43.80	43.80	39.49	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	45.44	41.14	--	43.86	45.44	43.86	45.44	45.44	41.14	--
67	0.0	0.0 Panoven	89	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	35.80	31.26	--	34.16	35.80	34.16	35.80	35.80	31.26	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	35.97	31.40	--	34.32	35.97	34.32	35.97	35.97	31.40	--
68	0.0	0.0 Panoven	89	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	37.32	32.76	--	35.67	37.32	35.67	37.32	37.32	32.76	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	37.55	32.96	--	35.90	37.55	35.90	37.55	37.55	32.96	--
69	0.0	0.0 Panoven	89	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	38.17	33.39	--	36.47	38.17	36.47	38.17	38.17	33.39	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.17	35.23	--	38.42	40.17	38.42	40.17	40.17	35.23	--
70	0.0	0.0 Panoven	89	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	38.27	33.40	--	36.54	38.27	36.54	38.27	38.27	33.40	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.61	35.57	--	38.84	40.61	38.84	40.61	40.61	35.57	--
71	0.0	0.0 Hogedijk	2	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	35.80	30.77	--	34.03	35.80	34.03	35.80	35.80	30.77	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	35.76	30.72	--	33.99	35.76	33.99	35.76	35.76	30.72	--
72	0.0	0.0 Hogedijk	2	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	32.21	27.13	--	30.43	32.21	30.43	32.21	32.21	27.13	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	32.38	27.30	--	30.60	32.38	30.60	32.38	32.38	27.30	--
73	0.0	0.0 Hogedijk	2	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	28.92	23.81	--	27.13	28.92	27.13	28.92	28.92	23.81	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	29.19	23.95	--	27.37	29.19	27.37	29.19	29.19	23.95	--
74	0.0	0.0 Hogedijk	2	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	21.51	16.02	--	19.63	21.51	19.63	21.51	21.51	16.02	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	33.16	28.03	--	31.37	33.16	31.37	33.16	33.16	28.03	--
75	0.0	0.0 Hogedijk	2	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	21.55	16.15	--	19.69	21.55	19.69	21.55	21.55	16.15	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	28.84	24.14	--	27.16	28.84	27.16	28.84	28.84	24.14	--
76	0.0	0.0 Panoven	64	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	11.93	7.66	--	10.36	11.93	10.36	11.93	11.93	7.66	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	15.25	10.98	--	13.68	15.25	13.68	15.25	15.25	10.98	--
								VL	totaal (0)	1	7.5	20.09	15.82	--	18.52	20.09	18.52	20.09	20.09	15.82	--
77	0.0	0.0 Panoven	64	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	39.16	34.31	--	37.44	39.16	37.44	39.16	39.16	34.31	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.42	35.47	--	38.67	40.42	38.67	40.42	40.42	35.47	--
								VL	totaal (0)	1	7.5	41.34	36.42	--	39.60	41.34	39.60	41.34	41.34	36.42	--
78	0.0	0.0 Panoven	64	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	39.98	35.08	--	38.24	39.98	38.24	39.98	39.98	35.08	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	40.91	35.94	--	39.16	40.91	39.16	40.91	40.91	35.94	--
								VL	totaal (0)	1	7.5	41.76	36.84	--	40.02	41.76	40.02	41.76	41.76	36.84	--
79	0.0	0.0 Panoven	64	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	39.69	34.55	--	37.89	39.69	37.89	39.69	39.69	34.55	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	41.25	36.15	--	39.46	41.25	39.46	41.25	41.25	36.15	--
								VL	totaal (0)	1	7.5	41.72	36.66	--	39.94	41.72	39.94	41.72	41.72	36.66	--
80	0.0	0.0 Panoven	62	gevel			woning	VL	totaal (0)	1	1.5	38.56	33.73	--	36.84	38.56	36.84	38.56	38.56	33.73	--

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht				
81	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	VL totaal (0)	1	4.5	39.22	34.39	--	37.50	39.22	37.50	39.22	39.22	34.39	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	40.23	35.43	--	38.52	40.23	38.52	40.23	40.23	35.43	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	37.67	32.86	--	35.96	37.67	35.96	37.67	37.67	32.86	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	37.84	32.98	--	36.11	37.84	36.11	37.84	37.84	32.98	--				
82	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	VL totaal (0)	1	7.5	38.66	33.82	--	36.94	38.66	36.94	38.66	38.66	33.82	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	25.83	21.28	--	24.19	25.83	24.19	25.83	25.83	21.28	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	29.15	24.21	--	27.40	29.15	27.40	29.15	29.15	24.21	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	25.68	21.33	--	24.09	25.68	24.09	25.68	25.68	21.33	--				
83	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	34.09	29.32	--	32.39	34.09	32.39	34.09	34.09	29.32	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	34.44	29.53	--	32.70	34.44	32.70	34.44	34.44	29.53	--				
84	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	32.78	28.24	--	31.14	32.78	31.14	32.78	32.78	28.24	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	34.32	29.51	--	32.61	34.32	32.61	34.32	34.32	29.51	--				
85	0.0	0.0 Panoven	62 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	32.27	27.79	--	30.65	32.27	30.65	32.27	32.27	27.79	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	32.93	28.27	--	31.26	32.93	31.26	32.93	32.93	28.27	--				
86	0.0	0.0 Industrieweg	15 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	41.93	36.82	--	40.14	41.93	40.14	41.93	41.93	36.82	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	41.85	36.69	--	40.05	41.85	40.05	41.85	41.85	36.69	--				
87	0.0	0.0 Industrieweg	16 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	42.79	37.69	--	41.00	42.79	41.00	42.79	42.79	37.69	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	42.65	37.51	--	40.85	42.65	40.85	42.65	42.65	37.51	--				
88	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	35.80	30.85	--	34.05	35.80	34.05	35.80	35.80	30.85	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	41.31	36.39	--	39.57	41.31	39.57	41.31	41.31	36.39	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	44.04	39.05	--	42.28	44.04	42.28	44.04	44.04	39.05	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	35.76	30.89	--	34.03	35.76	34.03	35.76	35.76	30.89	--				
89	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	31.77	26.48	--	29.94	31.77	29.94	31.77	31.77	26.48	--				
90	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	28.39	23.30	--	26.61	28.39	26.61	28.39	28.39	23.30	--				
91	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	22.07	17.80	--	20.50	22.07	20.50	22.07	22.07	17.80	--				
92	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	4.5	37.08	32.43	--	35.41	37.08	35.41	37.08	37.08	32.43	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	42.39	37.44	--	40.64	42.39	40.64	42.39	42.39	37.44	--				
94	0.0	0.0 Hogedijk	10 gevel		woning	VL totaal (0)	1	4.5	37.42	32.62	--	35.71	37.42	35.71	37.42	37.42	32.62	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	42.75	37.72	--	40.98	42.75	40.98	42.75	42.75	37.72	--				
95	0.0	0.0 Ellen Keystraat	1 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	29.16	23.84	--	27.32	29.16	27.32	29.16	29.16	23.84	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	34.21	29.47	--	32.52	34.21	32.52	34.21	34.21	29.47	--				
96	0.0	0.0 Ellen Keystraat	1 gevel		woning	VL totaal (0)	1	7.5	38.51	33.58	--	36.77	38.51	36.77	38.51	38.51	33.58	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	28.84	23.51	--	27.00	28.84	27.00	28.84	28.84	23.51	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	33.40	28.60	--	31.69	33.40	31.69	33.40	33.40	28.60	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	37.69	32.74	--	35.94	37.69	35.94	37.69	37.69	32.74	--				
97	0.0	0.0 Ellen Keystraat	3 gevel		woning	VL totaal (0)	1	1.5	27.86	22.64	--	26.05	27.86	26.05	27.86	27.86	22.64	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	32.38	27.61	--	30.68	32.38	30.68	32.38	32.38	27.61	--				
98	0.0	0.0 Ellen Keystraat	5 gevel		woning	VL totaal (0)	1	7.5	36.59	31.65	--	34.84	36.59	34.84	36.59	36.59	31.65	--				
						VL totaal (0)	1	1.5	28.19	23.04	--	26.39	28.19	26.39	28.19	28.19	23.04	--				
						VL totaal (0)	1	4.5	32.11	27.36	--	30.41	32.11	30.41	32.11	32.11	27.36	--				
						VL totaal (0)	1	7.5	34.75	29.92	--	33.03	34.75	33.03	34.75	34.75	29.92	--				
99	0.0	0.0 Hogedijk	12 gevel		bungalow	VL totaal (0)	1	1.5	38.62	33.69	--	36.88	38.62	36.88	38.62	38.62	33.69	--				

Rijlijnen

nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep		omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden					
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	84	01 glad asfalt/DAB	Baronieweg (1)		zuidelijke richting			.0	☐	dag	247.00	1.83	15.00		50	50	50	
											avond	99.30				50			
											nacht								
2	0.0	96	01 glad asfalt/DAB	Baronieweg (1)		westelijke richting			.0	☐	dag	82.30	.00	.00		50	50	50	
											avond	30.80				50			
											nacht								

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	403	50.0	tuin
2	200	50.0	
3	242	80.0	tuin
4	298	50.0	
5	184	50.0	
6	175	80.0	
7	41	80.0	
8	12	80.0	
9	16	80.0	
10	36	80.0	
11	25	80.0	
12	166	50.0	
13	17	50.0	
14	137	50.0	
15	1123	80.0	
16	32	80.0	
17	347	80.0	
18	48	80.0	
19	81	80.0	
20	1363	80.0	
21	88	50.0	
22	59	50.0	
23	58	80.0	
24	72	50.0	
25	21	50.0	
26	519	80.0	
27	421	80.0	
28	50	80.0	
29	272	80.0	
30	18	80.0	
31	159	80.0	
32	41	80.0	
33	39	80.0	
34	41	80.0	
35	66	80.0	
36	43	80.0	
37	500	80.0	
38	1124	80.0	
39	111	80.0	
40	233	80.0	
41	235	80.0	
42	101	80.0	
43	20	80.0	
44	12	80.0	
45	12	80.0	
46	157	50.0	
48	26	80.0	

