

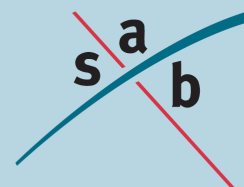
Akoestisch onderzoek industrielawaai

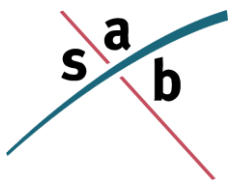
Winkelcentrum Hoog Dalem

Gemeente Gorinchem

Datum: 5 oktober 2015

Projectnummer: 60918.25





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

Auteur:	Johan van der Burg
Projectleider:	Mariel Gerritsen
Project:	Akoestisch onderzoek industrielawaai Winkelcentrum Hoog Dalem
Projectnummer:	60918.25

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	4
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	Situatieschets	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	8
4	Onderzoek	12
4.1	Resultaten variant 1	13
4.2	Resultaten variant 2	16
5	Conclusie	21
5.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen	21
5.2	Maximale geluidsbelastingen	21
5.3	Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder	22

Bijlagen

Bijlage A	Geluidsbelastingen van Variant 1, tabelvorm
Bijlage B	Geluidsbelastingen van Variant 2, tabelvorm
Bijlage C	Overzichtstekening 1: Grafische weergave van model Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 1)
Bijlage D	Rapportage van model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting van Variant 1
Bijlage E	Rapportage van model Maximale geluidsbelasting, inclusief lossen van Variant 1
Bijlage F	Rapportage van model Indirecte hinder van Variant 1
Bijlage G	Overzichtstekening 2: Grafische weergave van model Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 2)
Bijlage H	Rapportage van model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting van Variant 2
Bijlage I	Rapportage van model Maximale geluidsbelasting, inclusief lossen van Variant 2
Bijlage J	Rapportage van model Indirecte hinder van Variant 2

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de oostzijde van Gorinchem ligt de in aanbouw zijnde woonwijk Hoog Dalem. In de noordoostzijde van deze nieuwbouwwijk wordt een winkelcentrum gerealiseerd. In dit winkelcentrum worden twee supermarkten (maximaal 4.000 m² bvo), dagwinkels (circa 2.371 m² bvo) en restaurants, zoals een snackbar en een pizzeria (269 m² bvo) gerealiseerd.

In het plangebied worden 72 grondgebonden woningen gerealiseerd, 60 appartementen en 42 zorgappartementen in een zorgtoren. Deze zorgtoren wordt 27 meter hoog. Deze zorgtoren kan op één van twee locaties worden gerealiseerd.

- Variant 1: De zorgtoren wordt gerealiseerd ten westen van het winkelcentrum. De zorgappartementen worden gerealiseerd op de eerste t/m zevende verdieping. Op de begane grond worden ruimten voor de eerstelijns zorg (zoals apotheek) voor de zorgappartementen gerealiseerd.

- Variant 2: De zorgtoren maakt deel uit van het winkelcentrum en ligt aan de noordwestzijde van het winkelcentrum. De zorgappartementen worden gerealiseerd op de eerste t/m zevende verdieping.

Ten westen van het winkelcentrum wordt een gebouw voor de eerstelijns zorg (zoals apotheek) voor de zorgappartementen gerealiseerd.

In de onderstaande figuur is de ligging van het nieuwe winkelcentrum weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het winkelcentrum

1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van het winkelcentrum 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 het winkelcentrum worden aangetoond.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, rondom van het winkelcentrum.

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 van de resultaten 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 de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	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 Gorinchem 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 (mening 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 ($L_{Ar,LT}$)	Maximale geluidsbelasting (L_{Amax})	Indirecte hinder ($L_{Ar,LT}$)
	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)	65 dB(A)

Tabel 2. Overzicht van de richtwaarden

In voorliggende specifieke situatie ligt het plangebied ten westen van de rioolwaterzuivering en ten zuiden van de Evenementenhal Gorinchem. Het plangebied moet daarom als een gemengd gebied worden gezien.

Het plangebied ligt nabij de snelweg A15 en de Betuwelijn. Tevens ligt het plangebied nabij de ontsluitingsweg van Gorinchem naar de snelweg (Spijksesteeg). Hierdoor is er in het plangebied een bepaalde mate van geluidshinder van de omliggende wegen en spoorlijnen aanwezig. Het plangebied is daarmee een gebied met veel omgevingslawaai. 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 is het toelaatbaar kan de voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenoemde maximaal toelaatbare geluidsbelasting).

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 8.651) gebruikt.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Situatieschets

In het winkelcentrum worden twee supermarkten (maximaal 4.000 m² bvo), dagwinkels (2.485 m² bvo) en restaurants, zoals een pizzeria en snackbar (269 m² bvo) gerealiseerd. Op het dak van de supermarkten worden de condensatoren voor de koeling geplaatst.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie als dat men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

Bevoorrading

Het lossen van bij de supermarkt vindt plaats ten oosten van de supermarkt. De vrachtwagen rijdt vanaf de Griendweg over de noordelijke parkeerplaats naar de laad- en losplaats. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan dat het laden en lossen plaats vindt in de open lucht.

Uit de CROW-publicatie 272 "Verkeersgeneratie voorzieningen" blijkt dat een supermarkt per 100 m² bvo 0,8 voertuigbewegingen per etmaal genereert. De twee supermarkten samen genereren dan $(4000/100 \cdot 0,8 =)$ 32 vrachtwagenbewegingen per dag op basis van de CROW-kengetallen. Dit komt overeen met 16 vrachtwagens die goederen komen leveren bij de twee supermarkten. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat twee leveringen per supermarkt plaatsvinden voor 7:00 (nachtperiode).

Een deel van de vrachtwagens zal gekoelde goederen leveren, deze vrachtwagens hebben een koelaggregaat. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat twee vrachtwagens in de nachtperiode en vier vrachtwagens in de dagperiode zijn voorzien van een koelaggregaat.

Voor de overige detailhandel en restaurants is ervan uitgegaan dat de bevoorrading ook vergelijkbaar is. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat voor de bevoorrading 24 vrachtwagenbewegingen worden genereerd. Dit komt overeen met 12 leveringen door vrachtwagens. In het akoestisch onderzoek is ervan uitgegaan dat twee vrachtwagens zijn voorzien van transportkoeling voor de bevoorrading van de dagwinkels en de restaurants. In het onderzoek is het lossen van goederen verdeeld over drie locaties.

In het akoestisch onderzoek is ervan uitgegaan dat alle bevoorrading plaatsvindt door trekker met oplegger (zware vrachtwagen).

Voor de tijdsduur van de laad- en losactiviteiten wordt ervan uitgegaan dat het laden en lossen bij de supermarkten maximaal 30 minuten per vrachtwagen is en dat dit bij de overige winkels maximaal 15 minuten is.

Technische installaties supermarkten

Op het dak van de supermarkten staan diverse installaties op het dak. Van de technische installaties van de supermarkten is alleen de koeling op het dak een relevante geluidsbron. De koeling van de supermarkten worden geplaatst aan de zuidzijde van de supermarkten. Op basis van informatie uit vergelijkbare projecten is rekening gehouden met een geluidsvermogen van de koelcondensators bij de supermarkten van 1.900 m² bvo een van 79,4 dB(A). Op het dak zijn twee geluidsbronnen met een bronvermogen van 79,4 dB(A) geplaatst aan de zuidwestzijde van het dak.

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 supermarkten worden geen of minder producten in en uit de koeling gehaald) en de buitentemperatuur lager is.

Winkelwagens

Het overgrote deel van de klanten van de twee supermarkten zullen een winkelwagen gebruiken. Het rijden van winkelwagens zorgt voor een geluidsemisatie. De hoogte van de geluidsemisatie is afhankelijk van het type winkelwagen en de ondergrond. 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 wieltjes (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 (L _{wr})			
	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 3. Overzicht van de bronvermogens van 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 volgende tabel staan het aantal rijbewegingen van de winkelwagens weergegeven. Bij de berekening van het aantal voertuigbewegingen is uitgegaan van de verkeersgeneratie van een discountsupermarkt. Een discountsupermarkt heeft de hoogste verkeersgeneratie, namelijk maximaal 134,7 mvt/e per 100 m² bvo op basis van de kencijfers uit de CROW-publicatie: 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Hierbij is uitgegaan van een "Sterk stedelijk gebied" in de "rest van de bebouwde kom". Wanneer er twee of meer supermarkten op dezelfde locatie worden gerealiseerd dan mag een correctiefactor van 0,85

worden toegepast¹ aangezien een aanzienlijk aandeel van de klanten beide supermarkten zullen bezoeken. De verkeersgeneratie voor de twee supermarkten bedragen 4.580 mvt/e.

3.2.1 Overzicht brongegevens

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

Bron	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			Bronnummer in model ²
	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)	
Bevoorrading						
Vrachtwagens supermarkt (5 km/uur)	102	107	24 voertuigbewegingen	-	8 voertuigbewegingen	M14
Afblazen remlucht	-	110	1 seconde	-	1 seconde	S26
Koelaggregaat vrachtwagen supermarkt	102	108	8 voertuigbewegingen	-	4 voertuigbewegingen	M29
Laden en lossen supermarkt	94,1	100,1	6 uur	-	2 uur	S18
Vrachtwagens dagwinkels (5 km/uur)	102	107	24 voertuigbewegingen	-	-	M15
Afblazen remlucht	-	110	1 seconde	-	-	S27 t/m S30
Koelaggregaat vrachtwagen dagwinkels	102	108	4 voertuigbewegingen	-	-	M26, M28
Laden en lossen dagwinkels	94,1	100,1	3 uur	-	-	S19, S20, S21
Installaties supermarkt						
koelcondensators (per stuk)	79,4	-	100 %	100 %	100 %	S22, S23
Winkelwagens supermarkt						
Rijdende winkelwagens (3 km/uur)	78,0	84,0	4.122 bewegingen	458 bewegingen	-	M07, M08, M11, M12, M20 t/m M24
Nesten van winkelwagens	-	97,2	1 seconde	1 seconde	-	S24, S25

Tabel 4. Representatieve bedrijfssituatie

3.2.2 Indirecte hinder

De parkeerplaats bij het winkelcentrum is een openbare parkeerplaats. Het rijden van de auto's op deze parkeerplaats moet dan ook worden beoordeeld als indirecte hinder. In deze paragraaf staat de verkeersgeneratie van het winkelcentrum dan ook weergegeven.

De verkeersgeneratie van de twee supermarkten (4.000 m² bvo), de dagwinkels (2.371 m² bvo) en restaurants (269 m² bvo) met behulp van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Voor de twee supermarkten is uitgegaan van de verkeersgeneratie van een discountsupermarkt, omdat dit type supermarkt de hoogste verkeersgeneratie heeft.

Voor de dagwinkels en de restaurants is de verkeersgeneratie gebruikt voor een "Wijkcentrum, groot". De verkeersgeneratie is gecorrigeerd met een correctiefactor van 0,85. Deze correctiefactor corrigeert voor het deel van de klanten dat beide supermarkten bezoeken.

Bij de bepaling van de verkeersgeneratie van het autoverkeer is uitgegaan van een "Sterk stedelijk gebied" in de "rest van de bebouwde kom" voor de ligging van het plangebied.

¹ CROW-publicatie: 272 "Verkeersgeneratie voorzieningen".

² Mobiele bronnen: m1 t/m m59 en stationaire bron: s1 t/m s67.

In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie van het winkelcentrum weergegeven.

	Verkeersgeneratie per 100 m ² bvo	Verkeersgeneratie van het winkelcentrum			
		Etmaal	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Supermarkten (4.000 m ² bvo)	134,7 * 0,85	4.580	4.122	458	0
Dagwinkels (2.371 m ² bvo)	71,2	1.688	1.519	169	0
Restaurant (269 m ² bvo)	71,2	192	110	63	19
Totaal winkelcentrum		6.460	5.751	690	19

Tabel 5. Etmaalintensiteiten voor de indirecte hinder

Naast het auto's rijden over de noordelijke parkeerplaats ook nog de vrachtwagens van de supermarkt. Dit zijn in totaal 24 voertuigbewegingen per etmaal. Het rijden van de vrachtwagens over de noordelijke parkeerplaats is ook meegenomen bij de berekening van de indirecte hinder.

4 Onderzoek

De geluidsbelastingen zijn bepaald op de omliggende woningen. In de onderstaande figuur zijn de omliggende woningen genummerd. De woningen F01, F02 en F03 zijn appartementen en zorgappartementen. De overige woningen zijn grondgebonden woningen. Alle woningen die zijn betrokken in het onderzoek zijn woningen die zijn gelegen in de nieuwbouwwijk Hoog Dalem. Deze woningen zijn op dit moment nog niet gerealiseerd.

Ten westen van de Spijksesteeg ligt de wijk Laag Dalem. In deze wijk staan woningen. Deze woningen liggen op een grotere afstand van het winkelcentrum dan de nieuwe woningen (F01 t/m F03 en W01 t/m W06). De nieuwe woningen hebben een hogere geluidsbelastingen dan de bestaande woningen. Daarom zijn alleen de nieuwe woningen in dit akoestisch onderzoek betrokken.

Het nieuwe bestemmingsplan geeft de mogelijkheid om de zorgtoren op twee locaties te kunnen realiseren. In de onderstaande figuren zijn de twee varianten weergegeven. In deze varianten zijn tevens de woningen genummerd.



Figuur 2. Ligging en Nummering van de omliggende woningen

4.1 Resultaten variant 1

In de onderstaande paragrafen staan de resultaten van variant 1 weergegeven.

4.1.1 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 A zijn alle berekende geluidsbelastingen voor situatie 1 weergegeven.

	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})
F01	44	39	34	44
F02	50	38	35	50
F03	41	34	33	43
HD01	35	25	32	42
HD02	35	25	32	42
HD03	33	25	29	39
W01	43	40	35	45
W02	38	35	32	42
Z01	44	38	40	50
Z02	44	40	39	49
Z03	43	40	36	46
Z04	37	34	29	39
Norm				
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50
Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	55	50	45	55

Tabel 6. Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model "Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 1)" is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model "Langtijdgemiddelde geluidsbelasting" van "Variant 1" opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de omliggende woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" wordt overschreden ten gevolge van langtijdgemiddelde geluidshinder.

4.1.2 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 uur t/m 19:00 uur) buiten beschouwing worden gelaten bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit. Daarom is in het akoestisch model voor de berekening van de maximale geluidsniveaus ook het rijden van de vrachtwagens en het laden en lossen van goederen

in de dagperiode 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 voor situatie 1 in tabelvorm weergegeven. Tussen haakjes is de geluidsbron van de maximale geluidsbelasting weergegeven.

	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)
F01	53 (Nesten van winkelwagen)	66 (Koeling vrachtwagen)	53 (Nesten van winkelwagen)	51 (Koeling vrachtwagen)
F02	53 (Nesten van winkelwagen)	77 (Koeling vrachtwagen)	53 (Nesten van winkelwagen)	55 (bevoorrading vrachtwagen)
F03	49 (Nesten van winkelwagen)	63 (afblazen remlucht)	49 (Nesten van winkelwagen)	50 (bevoorrading vrachtwagen)
HD01	24 (winkelwagens zuidelijke)	54 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens zuidelijke)	54 (bevoorrading vrachtwagen)
HD02	25 (winkelwagens zuidelijke)	50 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens zuidelijke)	54 (bevoorrading vrachtwagen)
HD03	24 (winkelwagens noordelijk)	50 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens noordelijk)	51 (bevoorrading vrachtwagen)
W01	51 (Nesten van winkelwagen)	63 (afblazen remlucht)	54 (Nesten van winkelwagen)	52 (bevoorrading vrachtwagen)
W02	37 (winkelwagens zuidelijke)	59 (afblazen remlucht)	48 (Nesten van winkelwagen)	52 (bevoorrading vrachtwagen)
Z01	44 (winkelwagens zuidelijke)	58 (afblazen remlucht)	46 (Nesten van winkelwagen)	60 (bevoorrading vrachtwagen)
Z02	49 (Nesten van winkelwagen)	afblazen remlucht)	51 (Nesten van winkelwagen)	59 (bevoorrading vrachtwagen)
Z03	50 (Nesten van winkelwagen)	63 (afblazen remlucht)	53 (Nesten van winkelwagen)	56 (bevoorrading vrachtwagen)
Z04	35 (winkelwagens zuidelijke)	56 (afblazen remlucht)	47 (Nesten van winkelwagen)	49 (bevoorrading vrachtwagen)
Norm Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	70	-	65	60
	70	-	65	60

Tabel 7. hoogste maximale geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model "Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 1)" 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 geluidsbelastingen inclusief laden en lossen" van "Variant 1" opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek naar de maximale geluidsbelastingen blijkt dat bij geen van de woningen de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" op basis van de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit (dus de toetsing aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en lossen in de dagperiode).

Wanneer in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook wordt getoetst aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en het lossen in de dagperiode, dan bedraagt de maximale geluidsbelasting 77 dB(A). Deze maximale geluidsbelastingen worden veroorzaakt door het afblazen van de remlucht door de vrachtwagens bij de bevoorrading van de dagwinkels. Het afblazen van de remlucht gebeurt niet constant. Door de beperkte frequentie van het afblazen van de remlucht in de dagperiode zijn de optredende maximale geluidsbelastingen acceptabel. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de dichtslaan van de autoportieren op de parkeerplaats.

4.1.3 Indirecte hinder

De parkeerplaatsen bij het winkelcentrum zijn openbare parkeerplaatsen. Het rijden van de auto's en de vrachtwagens op deze parkeerplaatsen moet dan ook worden beoordeeld als 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 A zijn alle geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder in tabelvorm weergegeven.

	Hoogste 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)	Letmaal (L _{Ar} ,L _t)
F01	51	46	27	51
F02	52	44	35	52
F03	52	43	33	52
HD01	41	32	23	41
HD02	39	33	24	39
HD03	41	32	24	41
W01	48	47	29	52
W02	53	41	24	53
Z01	49	46	31	51
Z02	51	47	29	52
Z03	51	47	30	52
Z04	48	39	23	48
Norm				
Voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire				50
Hoogste toelaatbare geluidbelasting uit de Schrikkelcirculaire				65
Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'				65

Tabel 8. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder

De grafische weergave van het model "Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 1)" is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage E is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model "Directe hinder" van "Variant 1" opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), uit de Schrikkelcirculaire wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 53 dB(A). De hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

Ook de richtwaarde van 65 dB(A) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" wordt niet overschreden.

Wel moet bij de omliggende woningen de binnenwaarde van 35 dB(A) uit het Bouwbesluit 2012 worden gegarandeerd. Om de binnenwaarde te kunnen garanderen moet de gevelwering minimaal 18 dB(A) bedragen. Op basis van het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gevelwering minimaal 20 dB(A). De woningen rondom het winkelcentrum moeten nog worden gebouwd, waardoor deze woningen zullen voldoen aan de minimale gevelwering welke is vastgelegd in het Bouwbesluit 2012. Hiermee is een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd.

4.2 Resultaten variant 2

In de onderstaande paragrafen staan de resultaten van variant 2 weergegeven.

4.2.1 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 van variant 2 in tabelvorm weergegeven.

	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})
F01	44	38	35	45
F02	53	44	35	53
F03	40	33	27	40
HD01	34	25	32	42
HD02	34	25	32	42
HD03	32	25	30	40
W01	43	39	35	45
W02	38	35	32	42
Z01	43	38	40	50
Z02	44	40	39	49
Z03	44	40	36	46
Z04	37	35	30	40
Norm				
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	50	45	40	50
Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	55	50	45	55

Tabel 9. Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model is weergegeven "Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 2)" in overzichtstekening 2, bijlage G. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage H is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model "Langtijdgemiddelde geluidsbelasting" van "Variant 2" opgenomen.

Conclusie

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting bedraagt 53 dB(A). Deze waarde wordt gevonden bij de zorgappartementen (F02). De overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) vindt alleen plaats in de dagperiode en deze wordt grotendeels veroorzaakt door het rijden van de winkelwagens.

Bij de zorgwoningen wordt welleniswaar de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit overschreden, maar de richtwaarden van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" wordt niet overschreden ten gevolge van langtijdgemiddelde geluidshinder.

Bij de overige woningen wordt de grenswaarde van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting niet overschreden.

4.2.2 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 uur t/m 19:00 uur) buiten beschouwing worden gelaten bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit. Daarom is in het akoestisch model voor de berekening van de maximale geluidsniveaus ook het rijden van de vrachtwagens en het laden en lossen van goederen in de dagperiode 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 A zijn alle berekende maximale geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven. Tussen haakjes is de geluidsbron van de maximale geluidsbelasting weergegeven.

	Hoogste maximale geluidsbelastingen (L_{MAX}) in dB(A)			
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00) Excl. laden en los- sen	Dagperiode (07:00 t/m 19:00) Incl. laden en los- sen	Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)
F01	53 (Nesten van winkelwagen)	67 (koeling vrachtwagen)	53 (Nesten van winkelwagen)	52 (koeling vrachtwagen)
02	65 (Nesten van winkelwagen)	79 (koeling vrachtwagen)	65 (Nesten van winkelwagen)	59 (koeling vrachtwagen)
F03	49 (Nesten van winkelwagen)	64 (koeling vrachtwagen)	49 (Nesten van winkelwagen)	50 (afblazen remlucht)
HD01	24 (winkelwagens zuidelijke)	54 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens zuidelijke)	54 (afblazen remlucht)
HD02	25 (winkelwagens zuidelijke)	54 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens zuidelijke)	54 (afblazen remlucht)
HD03	24 (winkelwagens zuidelijke)	50 (afblazen remlucht)	25 (winkelwagens zuidelijk)	51 (koeling vrachtwagen)
W01	51 (Nesten van winkelwagen)	63 (afblazen remlucht)	54 (Nesten van winkelwagen)	53 (koeling vrachtwagen)
W02	37 (winkelwagens zuidelijke)	59 (afblazen remlucht)	48 (Nesten van winkelwagen)	53 (koeling vrachtwagen)
Z01	44 (winkelwagens zuidelijke)	58 (afblazen remlucht)	46 (Nesten van winkelwagen)	60 (koeling vrachtwagen)
Z02	49 (Nesten van winkelwagen)	60 (afblazen remlucht)	51 (Nesten van winkelwagen)	60 (koeling vrachtwagen)
Z03	50 (Nesten van winkelwagen)	63 (afblazen remlucht)	53 (Nesten van winkelwagen)	57 (koeling vrachtwagen)
Z04	35 (winkelwagens zuidelijke)	56 (afblazen remlucht)	47 (Nesten van winkelwagen)	50 (koeling vrachtwagen)
Norm				
Grenswaarde uit het Activiteitenbesluit	70	-	65	60
Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	70	-	65	60

Tabel 10. hoogste maximale geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model "Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 2)" is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage G. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage I is een rapportage met de invoergegevens van het model "Maximale geluidsbelastingen inclusief laden en lossen" van "Variant 2" opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek naar de maximale geluidsbelastingen 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 voorwaarden uit het Activiteitenbesluit (dus de toetsing aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en lossen in de dagperiode).

Wanneer in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook wordt getoetst aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en het lossen in de dagperiode, dan bedraagt de maximale geluidsbelasting 79 dB(A). Deze maximale geluidsbelastingen worden veroorzaakt door het afblazen van de remlucht door de vrachtwagens

bij de bevoorrading van de dagwinkels. Het afblazen van de remlucht gebeurt niet constant. Door de beperkte frequentie van het afblazen van de remlucht in de dagperiode zijn de optredende maximale geluidsbelastingen acceptabel. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de dichtslaannde autoportieren op de parkeerplaats.

4.2.3 Indirecte hinder

De parkeerplaatsen bij het winkelcentrum zijn openbare parkeerplaatsen. Het rijden van de auto's en de vrachtwagens op deze parkeerplaatsen moet dan ook worden beoordeeld als 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 voor situatie 2 weergegeven.

	Hoogste 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})
F01	50	45	27	50
F02	55	50	37	55
F03	47	42	33	47
HD01	36	32	23	37
HD02	36	32	24	37
HD03	36	32	24	37
W01	49	47	29	52
W02	43	41	24	46
Z01	48	46	31	51
Z02	48	47	29	52
Z03	49	47	30	52
Z04	41	39	23	44
Norm Voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire Hoogste toelaatbare geluidbelasting uit de Schrikkelcirculaire Richtwaarde uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'				50 65 65

Tabel 11. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder

De grafische weergave van het model “Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 2)” is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage G. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage J is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model “Directe hinder” van “Variant 2” opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), uit de Schrikkelcirculaire wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 55 dB(A). De hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

Ook de richtwaarde van 65 dB(A) uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” wordt niet overschreden.

Wel moet bij de omliggende woningen de binnenwaarde van 35 dB(A) uit het Bouwbesluit 2012 worden gegarandeerd. Om de binnenwaarde te kunnen garanderen moet de gevelwering minimaal 20 dB(A) bedragen. Op basis van het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gevelwering minimaal 20 dB(A). De woningen rondom het winkelcentrum moeten nog worden gebouwd, waardoor deze woningen zullen voldoen aan de minimale gevelwering welke is vastgelegd in het Bouwbesluit 2012. Hiermee is een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd.

5 Conclusie

Aan de oostzijde van Gorinchem ligt de in aanbouw zijnde woonwijk Hoog Dalem. In de noordoostzijde van deze nieuwbouwwijk wordt een winkelcentrum gerealiseerd. In dit winkelcentrum worden twee supermarkten (4.000 m² bvo), dagwinkels (2.371 m² bvo) en restaurants, zoals een snackbar en een pizzeria (269 m² bvo) gerealiseerd. In het plangebied worden 48 grondgebonden woningen gerealiseerd en een 42 zorgappartementen in een zorgtoren. Deze zorgtoren wordt 27 meter hoog. Deze zorgtoren kan op twee locaties worden gerealiseerd.

- Variant 1: De zorgtoren wordt gerealiseerd ten westen van het winkelcentrum. De zorgappartementen worden gerealiseerd op de eerste t/m zevende verdieping. Op de begane grond worden ruimten voor de eerstelijns zorg (zoals apotheek) voor de zorgappartementen gerealiseerd.
- Variant 2: De zorgtoren maakt deel uit van het winkelcentrum en ligt aan de noordwestzijde van het winkelcentrum. De zorgappartementen worden gerealiseerd op de eerste t/m zevende verdieping. Ten westen van het winkelcentrum wordt een gebouw voor de eerstelijns zorg (zoals apotheek) voor de zorgappartementen gerealiseerd.

Voor de realisatie van het winkelcentrum is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidshinder op de omliggende woningen.

5.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de omliggende woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden van 55 dB(A) uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” wordt overschreden ten gevolge van langtijd-gemiddelde geluidshinder in zowel Variant 1 als Variant 2.

5.2 Maximale geluidsbelastingen

Uit dit onderzoek naar de maximale geluidsbelastingen blijkt dat zowel Variant 1 als Variant 2 bij geen van de woningen de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” wordt overschreden op basis van de voorwaarden uit het Activiteitenbesluit (dus de toetsing aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en lossen in de dagperiode). Wanneer in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook wordt getoetst aan de maximale geluidsbelastingen afkomstig van het laden en het lossen in de dagperiode, dan bedraagt de maximale geluidsbelasting 77 dB(A) bij Variant 1 en 79 dB(A) bij Variant 2. Deze maximale geluidsbelastingen worden veroorzaakt door het afblazen van de remlucht door de vrachtwagens bij de bevoorrading van de dagwinkels. Het afblazen van de remlucht gebeurt niet constant. Door de beperkte frequentie van het afblazen van de remlucht in de dagperiode zijn de optredende maximale geluidsbelastingen acceptabel. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de dichtslaande autoportieren op de parkeerplaats.

5.3 Geluidsbelastingen t.g.v. indirecte hinder

Uit dit onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), uit de Schrikkelcirculaire wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 53 dB(A) bij Variant 1 en 55 dB(A) bij Variant 2. De hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 65 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

Ook de richtwaarde van 65 dB(A) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" wordt niet overschreden.

Wel moet bij de omliggende woningen de binnenwaarde van 35 dB(A) uit het Bouwbesluit 2012 worden gegarandeerd. Om de binnenwaarde te kunnen garanderen moet de gevelwering minimaal 18 dB(A) bij Variant 1 en 20 dB(A) bij Variant 2 bedragen. Op basis van het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gevelwering minimaal 20 dB(A). De woningen rondom het winkelcentrum moeten nog worden gebouwd, deze woningen zullen voldoen aan de minimale gevelwering welke is vastgelegd in het Bouwbesluit 2012. Hiermee is een goed woon- en leefklimaat in de woningen gegarandeerd.

Eindconclusie

Aangezien de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde van 50 dB(A) en maximale geluidsbelastingen van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit niet worden overschreden en de indirecte hinder binnen de normen (ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A)) uit de Schrikkelcirculaire blijven, is er geen belemmering om het winkelcentrum te realiseren in Hoog Dalem.

Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van het winkelcentrum.

Bijlage A

Geluidsbelastingen van Variant 1, tabelvorm

Bijlage B

Geluidsbelastingen van Variant 2, tabelvorm

Bijlage C

**Overzichtstekening 1: Grafische weergave van model Hoog Dalem
Industrielawaai (Variant 1)**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- + bron
- + mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
 opdrachtgever Gemeente Gorinchem
 omschrijving Overzichtstekening 1
 Grafische weergave van het model
 Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 1)



Bijlage D

Rapportage van model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting van Variant 1

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 1) 2015-10
uitsnede: langtijdgemiddelde

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	15:55
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:	<input type="checkbox"/>
opmerking	

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	105	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	

Bronnen

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				
18	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	6.000	--	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
21	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
22	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
23	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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
7	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	1868	208	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	514	57	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	759	84	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	596	66	0	0	0	0	0	0
15	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	0	0	0	0	0	0
20	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	2254	250	0	0	0	0	0	0
21	winkelwagens noord	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0
22	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	688	74	0	0	0	0	0	0
23	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	668	74	0	0	0	0	0	0
24	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0
26	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0
27	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0
28	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0
30	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0
31	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.07	35.44	29.61	39.99	39.99	40.44	40.44
							1	4.5	41.64	37.01	30.49	41.36	41.36	42.01	42.01
							1	7.5	42.33	37.48	30.55	41.84	41.84	42.48	42.48
2	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.45	36.53	37.62	45.15	45.15	47.62	47.62
							1	4.5	44.91	38.02	39.01	46.57	46.57	49.01	49.01
							1	7.5	45.79	38.40	40.16	47.57	47.57	50.16	50.16
3	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.24	25.52	34.72	41.27	41.27	44.72	44.72
							1	4.5	39.81	27.08	36.32	42.86	42.86	46.32	46.32
							1	7.5	41.05	27.09	37.74	44.22	44.22	47.74	47.74
4	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.79	29.56	34.11	41.09	41.09	44.11	44.11
							1	4.5	40.47	31.75	35.52	42.61	42.61	45.52	45.52
							1	7.5	41.56	31.97	37.09	43.99	43.99	47.09	47.09
5	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.34	37.54	35.98	44.31	44.31	45.98	45.98
							1	4.5	44.94	39.06	37.19	45.72	45.72	47.19	47.19
							1	7.5	45.76	39.36	38.46	46.70	46.70	48.46	48.46
6	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.51	37.82	35.74	44.30	44.30	45.74	45.74
							1	4.5	45.05	39.27	36.83	45.62	45.62	46.83	46.83
							1	7.5	45.80	39.55	38.04	46.53	46.53	48.04	48.04
7	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.55	38.01	35.61	44.28	44.28	45.61	45.61
							1	4.5	45.12	39.53	36.73	45.64	45.64	46.73	46.73
							1	7.5	45.79	39.65	37.73	46.39	46.39	47.73	47.73
8	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.38	37.99	35.41	44.11	44.11	45.41	45.41
							1	4.5	44.99	39.53	36.47	45.48	45.48	46.47	46.47
							1	7.5	45.63	39.64	37.39	46.17	46.17	47.39	47.39
9	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.50	38.08	35.22	44.09	44.09	45.22	45.22
							1	4.5	45.06	39.61	36.21	45.41	45.41	46.21	46.21
							1	7.5	45.68	39.70	37.02	46.04	46.04	47.02	47.02
10	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.62	38.18	34.96	44.05	44.05	44.96	44.96
							1	4.5	45.11	39.67	35.88	45.32	45.32	45.88	45.88
							1	7.5	45.70	39.75	36.56	45.87	45.87	46.56	46.56
11	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.96	29.50	20.07	33.76	33.76	34.96	34.96
							1	4.5	36.43	31.22	21.06	35.21	35.21	36.43	36.43
							1	7.5	36.73	31.06	13.05	34.91	34.91	36.73	36.73
12	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	1.70	-3.08	--	.00	.00	1.92	1.92
							1	4.5	-.18	-4.96	--	-99.00	-99.00	.04	.04
							1	7.5	3.04	-1.74	--	1.34	1.34	3.26	3.26
13	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	2.27	-2.52	--	.56	.56	2.48	2.48
							1	4.5	.18	-4.60	--	-1.52	-1.52	.40	.40
							1	7.5	2.95	-1.83	--	1.25	1.25	3.17	3.17
14	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	3.18	-1.60	--	1.48	1.48	3.40	3.40
							1	4.5	1.45	-3.32	--	-.25	-.25	1.68	1.68
							1	7.5	3.49	-1.29	--	1.79	1.79	3.71	3.71
15	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	17.58	12.79	--	15.87	15.87	17.79	17.79
							1	4.5	19.38	14.59	--	17.67	17.67	19.59	19.59
							1	7.5	21.07	16.29	--	19.37	19.37	21.29	21.29
16	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	23.13	15.49	17.28	24.77	24.77	27.28	27.28
							1	4.5	24.69	17.40	18.51	26.16	26.16	28.51	28.51
							1	7.5	26.87	19.01	21.36	28.70	28.70	31.36	31.36
17	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.99	19.65	28.46	35.02	35.02	38.46	38.46

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
18	0.0	0.0 Z02	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	33.15	21.95	29.48	36.10	36.10	39.48	39.48
							1	7.5	34.55	24.02	30.85	37.49	37.49	40.85	40.85
							1	1.5	23.31	18.43	11.89	22.91	22.91	23.43	23.43
							1	4.5	25.50	20.86	14.81	25.35	25.35	25.86	25.86
19	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	27.63	23.16	18.16	27.90	27.90	28.16	28.16
							1	1.5	42.59	37.45	33.62	42.94	42.94	43.62	43.62
							1	4.5	44.12	38.86	34.32	44.15	44.15	44.32	44.32
							1	7.5	44.77	39.17	35.07	44.78	44.78	45.07	45.07
20	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	43.88	38.79	34.81	44.20	44.20	44.81	44.81
							1	4.5	45.19	40.05	35.47	45.26	45.26	45.47	45.47
							1	7.5	45.82	40.37	36.11	45.85	45.85	46.11	46.11
							1	1.5	35.65	30.16	27.90	36.47	36.47	37.90	37.90
21	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	36.93	31.85	29.10	37.77	37.77	39.10	39.10
							1	7.5	37.99	32.58	29.48	38.49	38.49	39.48	39.48
							1	1.5	35.35	29.79	27.65	36.19	36.19	37.65	37.65
							1	4.5	36.60	31.53	28.91	37.50	37.50	38.91	38.91
22	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	37.63	32.24	29.23	38.18	38.18	39.23	39.23
							1	1.5	34.89	29.22	27.37	35.80	35.80	37.37	37.37
							1	4.5	36.07	30.94	28.57	37.05	37.05	38.57	38.57
							1	7.5	37.10	31.72	28.98	37.77	37.77	38.98	38.98
23	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	34.32	28.55	27.10	35.36	35.36	37.10	37.10
							1	4.5	35.41	30.23	28.22	36.54	36.54	38.22	38.22
							1	7.5	36.46	31.06	28.76	37.32	37.32	38.76	38.76
							1	1.5	32.50	27.50	24.09	33.10	33.10	34.09	34.09
24	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	33.66	29.11	25.82	34.57	34.57	35.82	35.82
							1	7.5	34.71	29.96	26.37	35.37	35.37	36.37	36.37
							1	1.5	21.96	14.69	15.88	23.49	23.49	25.88	25.88
							1	4.5	23.15	16.66	16.76	24.56	24.56	26.76	26.76
25	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	25.49	18.87	18.99	26.83	26.83	28.99	28.99
							1	1.5	38.56	33.36	28.87	38.63	38.63	38.87	38.87
							1	4.5	40.35	35.35	30.43	40.38	40.38	40.43	40.43
							1	7.5	41.22	35.90	30.99	41.09	41.09	41.22	41.22
26	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.88	34.14	31.55	40.41	40.41	41.55	41.55
							1	4.5	41.61	36.11	32.78	41.96	41.96	42.78	42.78
							1	7.5	42.46	36.62	33.57	42.74	42.74	43.57	43.57
							1	1.5	40.85	35.42	32.41	41.37	41.37	42.41	42.41
27	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.54	37.17	33.43	42.80	42.80	43.43	43.43
							1	7.5	43.32	37.61	34.18	43.52	43.52	44.18	44.18
							1	1.5	41.80	36.57	33.12	42.25	42.25	43.12	43.12
							1	4.5	43.40	38.10	33.89	43.52	43.52	43.89	43.89
28	0.0	0.0 Z04	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	44.12	38.46	34.64	44.20	44.20	44.64	44.64
							1	1.5	24.27	17.41	17.00	25.18	25.18	27.00	27.00
							1	4.5	25.17	18.80	17.81	26.08	26.08	27.81	27.81
							1	7.5	26.82	19.81	18.75	27.33	27.33	28.75	28.75
29	0.0	0.0 Z04	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	31.17	25.92	22.96	31.82	31.82	32.96	32.96
							1	4.5	32.20	27.65	24.93	33.37	33.37	34.93	34.93
							1	7.5	32.37	26.43	22.63	32.32	32.32	32.63	32.63
							1	1.5	31.79	24.10	25.08	32.93	32.93	35.08	35.08
30	0.0	0.0 Z04	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	32.51	25.59	25.87	33.75	33.75	35.87	35.87
							1	7.5	32.77	23.02	24.55	33.01	33.01	34.55	34.55
							1	1.5	28.09	21.18	18.69	28.05	28.05	28.69	28.69
							1	4.5	28.87	22.22	19.14	28.73	28.73	29.14	29.14

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
54	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.63	36.32	32.46	41.88	41.88	42.46	42.46
							1	4.5	43.40	37.88	33.16	43.24	43.24	43.40	43.40
							1	7.5	44.23	38.32	33.68	43.91	43.91	44.23	44.23
55	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	18.25	8.97	9.30	18.19	18.19	19.30	19.30
							1	4.5	18.65	9.32	10.05	18.74	18.74	20.05	20.05
							1	7.5	18.08	9.69	-29	16.04	16.04	18.08	18.08
56	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	20.89	13.70	13.48	21.70	21.70	23.48	23.48
							1	4.5	21.64	15.40	14.96	22.91	22.91	24.96	24.96
							1	7.5	20.08	9.67	--	17.47	17.47	20.08	20.08
57	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.22	35.83	32.16	41.50	41.50	42.16	42.16
							1	4.5	42.94	37.44	32.85	42.83	42.83	42.94	42.94
							1	7.5	43.84	37.93	33.39	43.55	43.55	43.84	43.84
58	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.75	35.27	31.79	41.05	41.05	41.79	41.79
							1	4.5	42.44	36.93	32.55	42.40	42.40	42.55	42.55
							1	7.5	43.37	37.45	33.09	43.14	43.14	43.37	43.37
59	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	18.71	12.30	13.79	21.00	21.00	23.79	23.79
							1	4.5	19.71	14.25	15.09	22.26	22.26	25.09	25.09
							1	7.5	15.80	6.70	--	13.32	13.32	15.80	15.80
60	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	19.14	13.28	14.51	21.66	21.66	24.51	24.51
							1	4.5	20.03	14.94	15.63	22.76	22.76	25.63	25.63
							1	7.5	15.50	6.19	--	13.00	13.00	15.50	15.50
61	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	39.81	34.58	31.28	40.32	40.32	41.28	41.28
							1	4.5	41.47	36.32	32.18	41.70	41.70	42.18	42.18
							1	7.5	42.37	36.89	32.76	42.43	42.43	42.76	42.76
62	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	39.31	34.02	30.72	39.79	39.79	40.72	40.72
							1	4.5	40.95	35.81	31.79	41.23	41.23	41.79	41.79
							1	7.5	41.89	36.44	32.39	41.99	41.99	42.39	42.39
63	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	18.44	9.30	7.20	17.55	17.55	18.44	18.44
							1	4.5	18.63	9.45	8.32	18.05	18.05	18.63	18.63
							1	7.5	18.41	9.35	--	15.93	15.93	18.41	18.41
64	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	19.74	13.63	14.61	21.92	21.92	24.61	24.61
							1	4.5	20.53	15.25	15.78	23.02	23.02	25.78	25.78
							1	7.5	16.30	6.38	--	13.73	13.73	16.30	16.30
65	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.06	32.69	30.20	38.85	38.85	40.20	40.20
							1	4.5	39.33	34.25	31.11	40.00	40.00	41.11	41.11
							1	7.5	40.33	34.95	31.55	40.72	40.72	41.55	41.55
66	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.01	32.35	30.05	38.72	38.72	40.05	40.05
							1	4.5	39.26	34.02	31.05	39.91	39.91	41.05	41.05
							1	7.5	40.27	34.72	31.63	40.69	40.69	41.63	41.63
67	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	20.36	13.91	14.03	21.81	21.81	24.03	24.03
							1	4.5	21.07	15.45	15.49	23.02	23.02	25.49	25.49
							1	7.5	14.52	6.31	--	12.15	12.15	14.52	14.52
68	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	20.55	14.28	13.95	21.87	21.87	23.95	23.95
							1	4.5	21.25	15.73	15.48	23.10	23.10	25.48	25.48
							1	7.5	15.28	8.33	--	13.11	13.11	15.28	15.28
69	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	37.08	32.02	27.96	37.38	37.38	37.96	37.96
							1	4.5	38.29	33.48	29.25	38.66	38.66	39.25	39.25
							1	7.5	39.32	34.19	29.68	39.42	39.42	39.68	39.68
70	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	36.17	30.99	26.58	36.28	36.28	36.58	36.58
							1	4.5	37.32	32.55	28.33	37.72	37.72	38.33	38.33
							1	7.5	38.38	33.31	28.76	38.50	38.50	38.76	38.76
71	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	20.66	14.71	14.12	22.04	22.04	24.12	24.12

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
72	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	21.38	16.08	15.68	23.29	23.29	25.68	25.68
							1	7.5	14.98	10.20	--	13.28	13.28	15.20	15.20
							1	1.5	21.23	14.80	14.54	22.48	22.48	24.54	24.54
							1	4.5	21.96	16.21	15.99	23.67	23.67	25.99	25.99
73	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	15.73	10.95	--	14.03	14.03	15.95	15.95
							1	1.5	35.28	30.07	25.69	35.39	35.39	35.69	35.69
							1	4.5	36.41	31.64	27.59	36.88	36.88	37.59	37.59
							1	7.5	37.49	32.46	28.20	37.74	37.74	38.20	38.20
74	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.29	28.93	24.80	34.41	34.41	34.80	34.80
							1	4.5	35.30	30.47	26.76	35.87	35.87	36.76	36.76
							1	7.5	36.38	31.36	27.60	36.82	36.82	37.60	37.60
							1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
75	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	1.5	21.79	14.41	16.06	23.51	23.51	26.06	26.06
							1	4.5	22.49	15.96	17.18	24.53	24.53	27.18	27.18
76	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	15.93	11.15	--	14.23	14.23	16.15	16.15
							1	1.5	43.75	38.29	34.76	44.05	44.05	44.76	44.76
							1	4.5	45.17	39.72	35.64	45.26	45.26	45.64	45.64
							1	7.5	45.73	39.79	36.16	45.74	45.74	46.16	46.16
78	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	30.46	25.69	7.42	28.86	28.86	30.69	30.69
							1	4.5	31.37	26.55	--	29.65	29.65	31.55	31.55
							1	7.5	32.69	27.85	--	30.97	30.97	32.85	32.85
							1	10.5	34.12	28.94	--	32.31	32.31	34.12	34.12
79	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	34.64	29.38	--	32.82	32.82	34.64	34.64
							1	16.5	34.89	29.55	--	33.05	33.05	34.89	34.89
							1	1.5	35.41	30.37	10.23	33.70	33.70	35.41	35.41
							1	4.5	37.64	32.67	10.89	35.93	35.93	37.67	37.67
80	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	38.52	33.54	1.91	36.77	36.77	38.54	38.54
							1	10.5	38.74	33.72	2.77	36.98	36.98	38.74	38.74
							1	13.5	38.51	33.73	3.60	36.81	36.81	38.73	38.73
							1	16.5	38.46	33.69	--	36.76	36.76	38.69	38.69
81	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.64	36.58	33.35	42.28	42.28	43.35	43.35
							1	4.5	43.59	38.03	34.07	43.67	43.67	44.07	44.07
							1	7.5	44.11	38.30	34.08	43.97	43.97	44.11	44.11
							1	10.5	44.24	38.45	34.31	44.14	44.14	44.31	44.31
82	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	44.26	38.49	34.42	44.20	44.20	44.42	44.42
							1	16.5	44.24	38.47	34.48	44.20	44.20	44.48	44.48
							1	1.5	38.62	31.67	26.66	37.75	37.75	38.62	38.62
							1	4.5	40.58	32.92	25.27	38.96	38.96	40.58	40.58
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	41.19	33.89	25.62	39.58	39.58	41.19	41.19
							1	10.5	41.44	34.27	26.27	39.91	39.91	41.44	41.44
							1	13.5	41.59	34.52	26.73	40.12	40.12	41.59	41.59
							1	16.5	41.65	34.64	27.17	40.25	40.25	41.65	41.65
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.92	21.60	14.41	32.36	32.36	34.92	34.92
							1	4.5	37.25	22.33	13.69	34.51	34.51	37.25	37.25
							1	7.5	37.74	24.01	14.73	35.06	35.06	37.74	37.74
							1	10.5	38.04	25.85	15.80	35.46	35.46	38.04	38.04
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	38.27	27.19	16.01	35.76	35.76	38.27	38.27
							1	16.5	38.42	28.05	15.97	35.96	35.96	38.42	38.42
							1	1.5	34.17	21.72	12.88	31.61	31.61	34.17	34.17
							1	4.5	35.29	22.00	12.91	32.65	32.65	35.29	35.29

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	
112	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.88	22.15	27.80	34.57	34.57	37.80	37.80
											1	4.5	33.13	23.58	29.12	35.88	35.88	39.12	39.12
											1	7.5	33.40	23.59	29.49	36.21	36.21	39.49	39.49
113	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	32.09	23.33	27.96	34.78	34.78	37.96	37.96
											1	4.5	32.99	24.29	28.94	35.74	35.74	38.94	38.94
											1	7.5	33.33	24.60	29.39	36.15	36.15	39.39	39.39
114	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.52	23.13	27.20	34.09	34.09	37.20	37.20
											1	4.5	32.22	23.76	27.89	34.78	34.78	37.89	37.89
											1	7.5	32.65	24.11	28.45	35.30	35.30	38.45	38.45

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

Bijlage E

Rapportage van model Maximale geluidsbelasting, inclusief lossen van Variant 1

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 1) 2015-10
uitsnede: maximale geluidsbelasting incl. lossen

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	105	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	

Bronnen

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				
18	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	6.000	--	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
21	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
22	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
23	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
24	Nesten van winkelw:	vrij(>0.5rr	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	--	--	--	%	--	--	--	%
25	Nesten van winkelw:	vrij(>0.5rr	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	--	--	--	%	--	--	--	%
26	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	1.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
27	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
28	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
29	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
30	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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	
7	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	1868	208	0	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	514	57	0	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	759	84	0	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	596	66	0	0	0	0	0	0	0
15	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	0	0	0	0	0	0	0
20	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	2254	250	0	0	0	0	0	0	0
21	winkelwagens noord	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0	0
22	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	688	74	0	0	0	0	0	0	0
23	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	668	74	0	0	0	0	0	0	0
24	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0	0
26	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
27	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0	0
31	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	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	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
2	0.0	0.0	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
3	0.0	0.0	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
4	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
5	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
6	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
7	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
8	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
9	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
10	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
11	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
12	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
13	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
14	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
15	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
16	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
17	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
18	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
19	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
20	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
21	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
22	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
23	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
24	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
25	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
26	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
29	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
30	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
31	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
32	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
33	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
34	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
35	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
36	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
37	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
38	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
39	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
40	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
41	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
42	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
43	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
44	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
45	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
46	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
47	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
48	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
49	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
50	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
51	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
52	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
53	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											
54	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5											

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk		
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10			
110	0.0	0.0	HD02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
111	0.0	0.0	HD02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
112	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
113	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
114	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

Bijlage F

Rapportage van model Indirecte hinder van Variant 1

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 1) 2015-10
uitsnede: indirecte hinder

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:48
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:	<input type="checkbox"/>
opmerking	

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	105	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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	
1	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	2606	313	9	0	0	0	0	0	0
4	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	717	86	2				0	0	0
6	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	1059	127	4	0	0	0	0	0	0
14	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	0	0	0	0	0	0
16	auto's noordelijke pa	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	3145	377	10				0	0	0
17	auto's noordelijke pa	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	587	70	2	0	0	0	0	0	0
18	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	668	80	2	0	0	0	0	0	0
19	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	945	113	3	0	0	0	0	0	0
29	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	46.00	41.56	23.32	44.50	44.50	46.56	46.56
							1	4.5	47.95	43.51	25.31	46.45	46.45	48.51	48.51
							1	7.5	48.75	44.32	26.14	47.25	47.25	49.32	49.32
2	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.94	43.44	29.18	46.58	46.58	48.44	48.44
							1	4.5	50.06	45.58	30.25	48.65	48.65	50.58	50.58
							1	7.5	50.56	46.09	30.71	49.15	49.15	51.09	51.09
3	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.64	35.88	27.10	39.80	39.80	40.88	40.88
							1	4.5	43.12	38.50	27.68	42.03	42.03	43.50	43.50
							1	7.5	43.28	38.66	27.97	42.20	42.20	43.66	43.66
4	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	42.99	38.53	22.48	41.55	41.55	43.53	43.53
							1	4.5	45.45	40.99	24.70	44.00	44.00	45.99	45.99
							1	7.5	46.12	41.65	26.07	44.70	44.70	46.65	46.65
5	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.20	43.75	26.13	46.71	46.71	48.75	48.75
							1	4.5	50.41	45.97	28.29	48.92	48.92	50.97	50.97
							1	7.5	51.01	46.57	29.18	49.53	49.53	51.57	51.57
6	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.27	43.83	26.02	46.78	46.78	48.83	48.83
							1	4.5	50.48	46.04	28.20	48.99	48.99	51.04	51.04
							1	7.5	51.08	46.64	28.98	49.59	49.59	51.64	51.64
7	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.32	43.88	26.07	46.83	46.83	48.88	48.88
							1	4.5	50.52	46.08	28.25	49.03	49.03	51.08	51.08
							1	7.5	51.13	46.69	29.00	49.64	49.64	51.69	51.69
8	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.35	43.91	26.32	46.87	46.87	48.91	48.91
							1	4.5	50.53	46.09	28.39	49.04	49.04	51.09	51.09
							1	7.5	51.16	46.71	29.13	49.67	49.67	51.71	51.71
9	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.33	43.89	26.29	46.85	46.85	48.89	48.89
							1	4.5	50.50	46.06	28.38	49.01	49.01	51.06	51.06
							1	7.5	51.13	46.68	29.12	49.64	49.64	51.68	51.68
10	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.29	43.85	26.06	46.80	46.80	48.85	48.85
							1	4.5	50.44	46.00	28.35	48.95	48.95	51.00	51.00
							1	7.5	51.08	46.64	29.11	49.60	49.60	51.64	51.64
11	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	44.00	39.57	21.26	42.50	42.50	44.57	44.57
							1	4.5	46.02	41.58	23.29	44.52	44.52	46.58	46.58
							1	7.5	46.84	42.40	24.08	45.34	45.34	47.40	47.40
12	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	12.49	8.05	-10.27	10.99	10.99	13.05	13.05
							1	4.5	8.93	4.50	-13.65	7.43	7.43	9.50	9.50
							1	7.5	11.95	7.52	-10.63	10.45	10.45	12.52	12.52
13	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	13.18	8.75	-9.57	11.68	11.68	13.75	13.75
							1	4.5	9.63	5.20	-12.95	8.13	8.13	10.20	10.20
							1	7.5	12.17	7.73	-10.41	10.67	10.67	12.73	12.73
14	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	13.78	9.35	-8.97	12.28	12.28	14.35	14.35
							1	4.5	10.17	5.73	-12.42	8.67	8.67	10.73	10.73
							1	7.5	12.27	7.84	-10.30	10.77	10.77	12.84	12.84
15	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	26.00	21.56	3.52	24.50	24.50	26.56	26.56
							1	4.5	27.10	22.66	4.63	25.60	25.60	27.66	27.66
							1	7.5	28.80	24.36	6.33	27.30	27.30	29.36	29.36
16	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.63	27.19	8.94	30.13	30.13	32.19	32.19
							1	4.5	32.91	28.47	10.24	31.41	31.41	33.47	33.47
							1	7.5	34.64	30.20	11.97	33.14	33.14	35.20	35.20
17	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.46	29.99	14.15	33.03	33.03	34.99	34.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
18	0.0	0.0 Z02	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	35.79	31.33	15.21	34.35	34.35	36.33	36.33
						IL totaal (0)	1	7.5	37.49	33.03	17.14	36.06	36.06	38.03	38.03
						IL totaal (0)	1	1.5	30.67	26.10	14.11	29.46	29.46	31.10	31.10
						IL totaal (0)	1	4.5	32.28	27.69	16.60	31.16	31.16	32.69	32.69
19	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	34.10	29.52	18.26	32.97	32.97	34.52	34.52
						IL totaal (0)	1	1.5	46.52	42.07	24.37	45.03	45.03	47.07	47.07
						IL totaal (0)	1	4.5	48.62	44.18	26.86	47.14	47.14	49.18	49.18
						IL totaal (0)	1	7.5	49.25	44.80	27.74	47.78	47.78	49.80	49.80
20	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	49.11	44.67	26.74	47.62	47.62	49.67	49.67
						IL totaal (0)	1	4.5	51.05	46.61	28.85	49.56	49.56	51.61	51.61
						IL totaal (0)	1	7.5	51.65	47.20	29.63	50.16	50.16	52.20	52.20
						IL totaal (0)	1	1.5	41.34	36.90	18.80	39.84	39.84	41.90	41.90
21	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.77	38.34	20.16	41.27	41.27	43.34	43.34
						IL totaal (0)	1	7.5	44.14	39.70	21.39	42.64	42.64	44.70	44.70
						IL totaal (0)	1	1.5	41.00	36.56	18.53	39.50	39.50	41.56	41.56
						IL totaal (0)	1	4.5	42.27	37.83	19.72	40.77	40.77	42.83	42.83
22	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	43.69	39.26	20.95	42.19	42.19	44.26	44.26
						IL totaal (0)	1	1.5	40.43	35.99	18.07	38.94	38.94	40.99	40.99
						IL totaal (0)	1	4.5	41.57	37.13	19.08	40.07	40.07	42.13	42.13
						IL totaal (0)	1	7.5	43.02	38.59	20.24	41.52	41.52	43.59	43.59
23	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.07	34.63	16.97	37.58	37.58	39.63	39.63
						IL totaal (0)	1	4.5	40.20	35.76	17.85	38.71	38.71	40.76	40.76
						IL totaal (0)	1	7.5	41.69	37.26	18.86	40.19	40.19	42.26	42.26
						IL totaal (0)	1	1.5	37.33	32.89	15.72	35.86	35.86	37.89	37.89
24	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	38.49	34.04	16.45	37.00	37.00	39.04	39.04
						IL totaal (0)	1	7.5	40.06	35.62	17.20	38.55	38.55	40.62	40.62
						IL totaal (0)	1	1.5	26.58	22.10	6.63	25.16	25.16	27.10	27.10
						IL totaal (0)	1	4.5	28.09	23.63	7.64	26.66	26.66	28.63	28.63
25	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	30.65	26.19	9.91	29.20	29.20	31.19	31.19
						IL totaal (0)	1	1.5	42.20	37.75	20.74	40.73	40.73	42.75	42.75
						IL totaal (0)	1	4.5	43.92	39.46	23.39	42.48	42.48	44.46	44.46
						IL totaal (0)	1	7.5	45.18	40.72	24.59	43.74	43.74	45.72	45.72
26	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	43.35	38.90	21.61	41.87	41.87	43.90	43.90
						IL totaal (0)	1	4.5	45.25	40.79	24.18	43.79	43.79	45.79	45.79
						IL totaal (0)	1	7.5	46.36	41.90	25.34	44.90	44.90	46.90	46.90
						IL totaal (0)	1	1.5	44.62	40.18	22.66	43.14	43.14	45.18	45.18
27	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	46.60	42.15	25.16	45.13	45.13	47.15	47.15
						IL totaal (0)	1	7.5	47.60	43.15	26.27	46.14	46.14	48.15	48.15
						IL totaal (0)	1	1.5	45.59	41.15	23.55	44.11	44.11	46.15	46.15
						IL totaal (0)	1	4.5	47.66	43.21	26.08	46.19	46.19	48.21	48.21
28	0.0	0.0 Z03	woning gevel			IL totaal (0)	1	7.5	48.49	44.04	27.09	47.02	47.02	49.04	49.04
						IL totaal (0)	1	1.5	28.90	24.38	10.60	27.57	27.57	29.38	29.38
						IL totaal (0)	1	4.5	29.97	25.49	10.27	28.56	28.56	30.49	30.49
						IL totaal (0)	1	7.5	32.23	27.77	11.40	30.78	30.78	32.77	32.77
29	0.0	0.0 Z04	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.01	31.56	14.83	34.55	34.55	36.56	36.56
						IL totaal (0)	1	4.5	36.87	32.42	15.31	35.40	35.40	37.42	37.42
						IL totaal (0)	1	7.5	38.29	33.86	15.41	36.79	36.79	38.86	38.86
						IL totaal (0)	1	1.5	35.74	31.28	14.64	34.28	34.28	36.28	36.28
30	0.0	0.0 Z04	woning gevel			IL totaal (0)	1	4.5	36.46	32.00	15.12	34.99	34.99	37.00	37.00
						IL totaal (0)	1	7.5	37.79	33.36	14.91	36.29	36.29	38.36	38.36
						IL totaal (0)	1	1.5	35.12	30.67	13.95	33.66	33.66	35.67	35.67
						IL totaal (0)	1	4.5	35.78	31.33	14.40	34.31	34.31	36.33	36.33

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
54	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.50	43.06	24.95	46.00	46.00	48.06	48.06
							1	4.5	49.57	45.13	26.97	48.07	48.07	50.13	50.13
							1	7.5	50.12	45.68	27.76	48.63	48.63	50.68	50.68
55	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	22.24	17.63	6.42	21.10	21.10	22.63	22.63
							1	4.5	22.66	18.08	6.34	21.48	21.48	23.08	23.08
							1	7.5	22.18	17.58	6.23	21.03	21.03	22.58	22.58
56	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	22.93	18.49	-1.12	21.42	21.42	23.49	23.49
							1	4.5	23.37	18.93	.33	21.86	21.86	23.93	23.93
							1	7.5	23.21	18.77	.17	21.70	21.70	23.77	23.77
57	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	46.80	42.36	24.33	45.30	45.30	47.36	47.36
							1	4.5	48.92	44.48	26.39	47.42	47.42	49.48	49.48
							1	7.5	49.53	45.09	27.29	48.04	48.04	50.09	50.09
58	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	46.02	41.58	23.62	44.53	44.53	46.58	46.58
							1	4.5	48.16	43.72	25.69	46.66	46.66	48.72	48.72
							1	7.5	48.86	44.42	26.67	47.37	47.37	49.42	49.42
59	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.50	17.07	-1.46	19.99	19.99	22.07	22.07
							1	4.5	21.93	17.49	-1.04	20.42	20.42	22.49	22.49
							1	7.5	21.48	17.04	-1.49	19.97	19.97	22.04	22.04
60	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.07	16.63	-1.85	19.56	19.56	21.63	21.63
							1	4.5	21.48	17.04	-1.44	19.97	19.97	22.04	22.04
							1	7.5	20.83	16.39	-2.09	19.32	19.32	21.39	21.39
61	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	45.42	40.98	23.11	43.93	43.93	45.98	45.98
							1	4.5	47.40	42.96	25.06	45.91	45.91	47.96	47.96
							1	7.5	48.27	43.82	26.21	46.78	46.78	48.82	48.82
62	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	44.94	40.49	22.72	43.45	43.45	45.49	45.49
							1	4.5	46.75	42.30	24.52	45.26	45.26	47.30	47.30
							1	7.5	47.75	43.31	25.81	46.27	46.27	48.31	48.31
63	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	32.06	27.63	9.14	30.55	30.55	32.63	32.63
							1	4.5	33.10	28.66	10.18	31.59	31.59	33.66	33.66
							1	7.5	34.69	30.26	11.78	33.18	33.18	35.26	35.26
64	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.32	16.84	1.97	19.93	19.93	21.84	21.84
							1	4.5	21.69	17.21	2.07	20.29	20.29	22.21	22.21
							1	7.5	20.68	16.25	-2.20	19.18	19.18	21.25	21.25
65	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.09	38.64	21.29	41.61	41.61	43.64	43.64
							1	4.5	44.33	39.89	22.62	42.86	42.86	44.89	44.89
							1	7.5	45.68	41.23	24.16	44.21	44.21	46.23	46.23
66	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	42.63	38.19	20.93	41.16	41.16	43.19	43.19
							1	4.5	43.90	39.45	22.41	42.43	42.43	44.45	44.45
							1	7.5	45.25	40.80	23.99	43.79	43.79	45.80	45.80
67	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	25.30	20.79	6.73	23.95	23.95	25.79	25.79
							1	4.5	25.40	20.90	6.67	24.04	24.04	25.90	25.90
							1	7.5	20.33	15.89	-2.43	18.83	18.83	20.89	20.89
68	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	26.63	22.15	7.18	25.24	25.24	27.15	27.15
							1	4.5	26.72	22.24	7.16	25.32	25.32	27.24	27.24
							1	7.5	22.60	18.17	-0.03	21.10	21.10	23.17	23.17
69	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.89	37.44	20.45	40.42	40.42	42.44	42.44
							1	4.5	43.02	38.56	22.00	41.56	41.56	43.56	43.56
							1	7.5	44.43	39.97	23.51	42.98	42.98	44.97	44.97
70	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.78	36.32	19.83	39.33	39.33	41.32	41.32
							1	4.5	41.79	37.32	21.66	40.37	40.37	42.32	42.32
							1	7.5	43.24	38.77	23.10	41.82	41.82	43.77	43.77
71	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	27.49	23.02	7.49	26.07	26.07	28.02	28.02

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
72	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	27.65	23.18	7.50	26.23	26.23	28.18	28.18
							1	7.5	23.44	19.00	.83	21.94	21.94	24.00	24.00
							1	1.5	28.05	23.59	7.41	26.61	26.61	28.59	28.59
							1	4.5	28.36	23.90	7.54	26.91	26.91	28.90	28.90
73	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	24.35	19.91	1.75	22.85	22.85	24.91	24.91
							1	1.5	39.85	35.39	19.14	38.41	38.41	40.39	40.39
							1	4.5	40.74	36.27	20.82	39.33	39.33	41.27	41.27
							1	7.5	42.19	37.72	22.19	40.77	40.77	42.72	42.72
74	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.58	34.12	17.95	37.14	37.14	39.12	39.12
							1	4.5	39.34	34.87	19.36	37.92	37.92	39.87	39.87
							1	7.5	40.76	36.28	20.89	39.35	39.35	41.28	41.28
							1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
75	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	1.5	27.12	22.65	6.95	25.70	25.70	27.65	27.65
							1	4.5	27.56	23.09	7.17	26.13	26.13	28.09	28.09
76	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	23.68	19.24	1.06	22.18	22.18	24.24	24.24
							1	1.5	48.27	43.83	25.99	46.78	46.78	48.83	48.83
							1	4.5	50.40	45.96	28.37	48.92	48.92	50.96	50.96
							1	7.5	51.05	46.61	29.15	49.57	49.57	51.61	51.61
77	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.29	35.85	17.51	38.79	38.79	40.85	40.85
							1	4.5	41.23	36.80	18.43	39.73	39.73	41.80	41.80
							1	7.5	42.72	38.28	19.89	41.21	41.21	43.28	43.28
							1	10.5	43.43	39.00	20.61	41.93	41.93	44.00	44.00
78	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	43.81	39.37	21.00	42.30	42.30	44.37	44.37
							1	16.5	43.96	39.53	21.15	42.46	42.46	44.53	44.53
							1	1.5	45.68	41.24	22.87	44.17	44.17	46.24	46.24
							1	4.5	47.95	43.51	25.12	46.44	46.44	48.51	48.51
79	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	48.43	43.99	25.61	46.92	46.92	48.99	48.99
							1	10.5	48.50	44.06	25.69	46.99	46.99	49.06	49.06
							1	13.5	48.47	44.03	25.66	46.96	46.96	49.03	49.03
							1	16.5	48.37	43.93	25.56	46.86	46.86	48.93	48.93
80	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.52	43.08	24.93	46.02	46.02	48.08	48.08
							1	4.5	49.47	45.03	26.71	47.97	47.97	50.03	50.03
							1	7.5	49.91	45.48	27.08	48.41	48.41	50.48	50.48
							1	10.5	50.03	45.60	27.21	48.53	48.53	50.60	50.60
81	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	50.03	45.60	27.22	48.53	48.53	50.60	50.60
							1	16.5	49.93	45.50	27.14	48.43	48.43	50.50	50.50
							1	1.5	45.26	40.82	23.13	43.77	43.77	45.82	45.82
							1	4.5	47.27	42.84	24.66	45.77	45.77	47.84	47.84
82	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	48.01	43.57	25.41	46.51	46.51	48.57	48.57
							1	10.5	48.32	43.88	25.75	46.82	46.82	48.88	48.88
							1	13.5	48.43	43.99	25.91	46.93	46.93	48.99	48.99
							1	16.5	48.54	44.10	26.06	47.04	47.04	49.10	49.10
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	35.23	30.71	17.15	33.91	33.91	35.71	35.71
							1	4.5	35.85	31.23	20.58	34.78	34.78	36.23	36.23
							1	7.5	37.57	32.86	23.49	36.65	36.65	37.86	37.86
							1	10.5	39.45	34.80	24.54	38.42	38.42	39.80	39.80
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	40.53	35.89	25.37	39.47	39.47	40.89	40.89
							1	16.5	41.71	37.09	26.20	40.61	40.61	42.09	42.09
							1	1.5	33.49	28.94	16.48	32.25	32.25	33.94	33.94
							1	4.5	33.25	28.67	17.00	32.07	32.07	33.67	33.67

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
						IL totaal (0)	1	7.5	34.00	28.85	23.56	33.83	33.83	34.00	34.00
						IL totaal (0)	1	10.5	34.92	29.77	24.40	34.73	34.73	34.92	34.92
						IL totaal (0)	1	13.5	35.34	30.12	25.20	35.26	35.26	35.34	35.34
						IL totaal (0)	1	16.5	35.55	30.23	25.86	35.61	35.61	35.86	35.86
100	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
101	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
102	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
103	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
104	0.0	0.0 HD01	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.25	31.61	21.52	35.24	35.24	36.61	36.61
						IL totaal (0)	1	4.5	36.68	32.00	22.44	35.74	35.74	37.00	37.00
						IL totaal (0)	1	7.5	36.83	32.13	22.96	35.94	35.94	37.13	37.13
105	0.0	0.0 HD01	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.07	31.43	21.13	35.03	35.03	36.43	36.43
						IL totaal (0)	1	4.5	36.53	31.88	21.93	35.54	35.54	36.88	36.88
						IL totaal (0)	1	7.5	36.62	31.95	22.22	35.66	35.66	36.95	36.95
106	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.04	31.39	21.57	35.07	35.07	36.39	36.39
						IL totaal (0)	1	4.5	36.49	31.79	22.58	35.60	35.60	36.79	36.79
						IL totaal (0)	1	7.5	36.67	31.94	23.22	35.85	35.85	36.94	36.94
107	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.46	30.80	20.97	34.48	34.48	35.80	35.80
						IL totaal (0)	1	4.5	36.14	31.42	22.42	35.27	35.27	36.42	36.42
						IL totaal (0)	1	7.5	36.37	31.61	23.20	35.60	35.60	36.61	36.61
108	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.81	31.16	21.12	34.81	34.81	36.16	36.16
						IL totaal (0)	1	4.5	36.22	31.49	22.57	35.36	35.36	36.49	36.49
						IL totaal (0)	1	7.5	36.41	31.64	23.36	35.66	35.66	36.64	36.64
109	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.52	31.87	21.63	35.49	35.49	36.87	36.87
						IL totaal (0)	1	4.5	37.16	32.47	23.01	36.23	36.23	37.47	37.47
						IL totaal (0)	1	7.5	37.38	32.65	23.81	36.54	36.54	37.65	37.65
110	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.99	31.30	21.81	35.06	35.06	36.30	36.30
						IL totaal (0)	1	4.5	36.77	32.03	23.35	35.95	35.95	37.03	37.03
						IL totaal (0)	1	7.5	37.06	32.26	24.25	36.35	36.35	37.26	37.26
111	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.07	30.33	21.48	34.22	34.22	35.33	35.33
						IL totaal (0)	1	4.5	36.35	31.57	23.22	35.58	35.58	36.57	36.57
						IL totaal (0)	1	7.5	36.62	31.80	24.00	35.95	35.95	36.80	36.80

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
112	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	34.89	30.07	22.05	34.17	34.17	35.07	35.07
										1	4.5	36.24	31.44	23.38	35.52	35.52	36.44	36.44
										1	7.5	36.59	31.76	24.08	35.94	35.94	36.76	36.76
113	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	35.75	30.95	22.76	35.00	35.00	35.95	35.95
										1	4.5	36.43	31.62	23.59	35.71	35.71	36.62	36.62
										1	7.5	36.60	31.75	24.24	35.98	35.98	36.75	36.75
114	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	35.25	30.42	22.54	34.55	34.55	35.42	35.42
										1	4.5	36.09	31.27	23.40	35.40	35.40	36.27	36.27
										1	7.5	36.39	31.53	24.08	35.77	35.77	36.53	36.53

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

Bijlage G

**Overzichtstekening 2: Grafische weergave van model Hoog Dalem
Industrielawaai (Variant 2)**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- + bron
- mobiele bron
- + waarneempunt gevel

project Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
 opdrachtgever Gemeente Gorinchem
 omschrijving Overzichtstekening 2
 Grafische weergave van het model
 Hoog Dalem Industrielawaai (Variant 2)



Bijlage H

Rapportage van model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting van Variant 2

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 2) 2015-10
uitsnede: langtijdgemiddelde

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	01-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:56
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:	<input type="checkbox"/>
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	100	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	
1640	4.0	0.0	76		80	

Bronnen

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				
18	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	6.000	--	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
21	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
22	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
23	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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	
7	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	1868	208	0	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	514	57	0	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	759	84	0	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	596	66	0	0	0	0	0	0	0
15	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	0	0	0	0	0	0	0
20	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	2254	250	0	0	0	0	0	0	0
21	winkelwagens noord	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0	0
22	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	688	74	0	0	0	0	0	0	0
23	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	668	74	0	0	0	0	0	0	0
24	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0	0
26	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
27	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0	0
31	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.07	35.44	29.62	39.99	39.99	40.44	40.44
							1	4.5	41.64	37.01	30.49	41.36	41.36	42.01	42.01
							1	7.5	42.33	37.48	30.56	41.84	41.84	42.48	42.48
2	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.47	36.53	37.67	45.18	45.18	47.67	47.67
							1	4.5	44.93	38.02	39.04	46.59	46.59	49.04	49.04
							1	7.5	45.80	38.40	40.19	47.60	47.60	50.19	50.19
3	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.23	25.52	34.69	41.25	41.25	44.69	44.69
							1	4.5	39.79	27.08	36.28	42.83	42.83	46.28	46.28
							1	7.5	41.03	27.09	37.70	44.19	44.19	47.70	47.70
4	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.78	29.56	34.09	41.07	41.07	44.09	44.09
							1	4.5	40.47	31.75	35.53	42.62	42.62	45.53	45.53
							1	7.5	41.56	31.97	37.11	44.00	44.00	47.11	47.11
5	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.37	37.54	36.04	44.35	44.35	46.04	46.04
							1	4.5	44.96	39.06	37.25	45.75	45.75	47.25	47.25
							1	7.5	45.79	39.36	38.54	46.75	46.75	48.54	48.54
6	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.51	37.82	35.75	44.30	44.30	45.75	45.75
							1	4.5	45.06	39.27	36.83	45.63	45.63	46.83	46.83
							1	7.5	45.80	39.55	38.05	46.54	46.54	48.05	48.05
7	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.56	38.01	35.63	44.29	44.29	45.63	45.63
							1	4.5	45.12	39.53	36.75	45.65	45.65	46.75	46.75
							1	7.5	45.79	39.65	37.74	46.40	46.40	47.74	47.74
8	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.38	37.99	35.40	44.11	44.11	45.40	45.40
							1	4.5	44.98	39.53	36.45	45.46	45.46	46.45	46.45
							1	7.5	45.62	39.63	37.36	46.15	46.15	47.36	47.36
9	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.49	38.08	35.20	44.08	44.08	45.20	45.20
							1	4.5	45.05	39.61	36.18	45.40	45.40	46.18	46.18
							1	7.5	45.68	39.70	36.99	46.03	46.03	46.99	46.99
10	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.64	38.18	35.02	44.09	44.09	45.02	45.02
							1	4.5	45.13	39.66	35.95	45.35	45.35	45.95	45.95
							1	7.5	45.72	39.75	36.63	45.91	45.91	46.63	46.63
11	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.96	29.49	20.04	33.75	33.75	34.96	34.96
							1	4.5	36.43	31.22	21.03	35.21	35.21	36.43	36.43
							1	7.5	36.73	31.05	13.05	34.90	34.90	36.73	36.73
12	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	1.70	-3.08	--	.00	.00	1.92	1.92
							1	4.5	-.18	-4.96	--	-99.00	-99.00	.04	.04
							1	7.5	3.04	-1.74	--	1.34	1.34	3.26	3.26
13	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	2.27	-2.52	--	.56	.56	2.48	2.48
							1	4.5	.18	-4.60	--	-1.52	-1.52	.40	.40
							1	7.5	2.95	-1.83	--	1.25	1.25	3.17	3.17
14	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	3.18	-1.60	--	1.48	1.48	3.40	3.40
							1	4.5	1.45	-3.32	--	-.25	-.25	1.68	1.68
							1	7.5	3.49	-1.29	--	1.79	1.79	3.71	3.71
15	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	17.58	12.79	--	15.87	15.87	17.79	17.79
							1	4.5	19.38	14.59	--	17.67	17.67	19.59	19.59
							1	7.5	21.07	16.29	--	19.37	19.37	21.29	21.29
16	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	23.15	15.49	17.31	24.79	24.79	27.31	27.31
							1	4.5	24.71	17.40	18.54	26.18	26.18	28.54	28.54
							1	7.5	26.89	19.01	21.40	28.73	28.73	31.40	31.40
17	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.97	19.65	28.43	34.99	34.99	38.43	38.43

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
18	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	33.14	21.95	29.46	36.08	36.08	39.46	39.46
							1	7.5	34.54	24.02	30.84	37.48	37.48	40.84	40.84
							1	1.5	23.29	18.43	11.71	22.85	22.85	23.43	23.43
							1	4.5	25.49	20.86	14.71	25.31	25.31	25.86	25.86
19	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	27.62	23.16	18.09	27.87	27.87	28.16	28.16
							1	1.5	42.59	37.45	33.62	42.94	42.94	43.62	43.62
							1	4.5	44.12	38.86	34.34	44.15	44.15	44.34	44.34
							1	7.5	44.77	39.17	35.10	44.79	44.79	45.10	45.10
20	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.89	38.78	34.81	44.20	44.20	44.81	44.81
							1	4.5	45.20	40.04	35.47	45.27	45.27	45.47	45.47
							1	7.5	45.83	40.36	36.12	45.86	45.86	46.12	46.12
							1	1.5	35.72	30.10	27.91	36.50	36.50	37.91	37.91
21	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	37.00	31.82	29.10	37.79	37.79	39.10	39.10
							1	7.5	38.06	32.55	29.49	38.52	38.52	39.49	39.49
							1	1.5	35.42	29.73	27.66	36.21	36.21	37.66	37.66
							1	4.5	36.66	31.48	28.91	37.52	37.52	38.91	38.91
22	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	37.69	32.20	29.24	38.20	38.20	39.24	39.24
							1	1.5	34.96	29.17	27.38	35.83	35.83	37.38	37.38
							1	4.5	36.13	30.90	28.57	37.07	37.07	38.57	38.57
							1	7.5	37.18	31.69	28.99	37.80	37.80	38.99	38.99
23	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.40	28.49	27.11	35.39	35.39	37.11	37.11
							1	4.5	35.49	30.19	28.22	36.56	36.56	38.22	38.22
							1	7.5	36.53	31.03	28.76	37.34	37.34	38.76	38.76
							1	1.5	32.68	27.50	24.10	33.18	33.18	34.10	34.10
24	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	33.82	29.11	25.83	34.64	34.64	35.83	35.83
							1	7.5	34.86	29.96	26.38	35.44	35.44	36.38	36.38
							1	1.5	21.96	14.69	15.89	23.49	23.49	25.89	25.89
							1	4.5	23.16	16.65	16.77	24.57	24.57	26.77	26.77
25	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	25.50	18.87	19.00	26.84	26.84	29.00	29.00
							1	1.5	38.56	33.36	28.88	38.64	38.64	38.88	38.88
							1	4.5	40.36	35.35	30.47	40.40	40.40	40.47	40.47
							1	7.5	41.23	35.90	31.02	41.11	41.11	41.23	41.23
26	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	39.89	34.14	31.56	40.42	40.42	41.56	41.56
							1	4.5	41.61	36.11	32.79	41.97	41.97	42.79	42.79
							1	7.5	42.46	36.62	33.59	42.75	42.75	43.59	43.59
							1	1.5	40.85	35.42	32.42	41.38	41.38	42.42	42.42
27	0.0	0.0 Z03	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	42.54	37.17	33.44	42.81	42.81	43.44	43.44
							1	7.5	43.33	37.61	34.20	43.54	43.54	44.20	44.20
							1	1.5	41.79	36.57	33.07	42.23	42.23	43.07	43.07
							1	4.5	43.40	38.10	33.85	43.51	43.51	43.85	43.85
28	0.0	0.0 Z04	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	44.11	38.46	34.61	44.19	44.19	44.61	44.61
							1	1.5	24.31	17.40	17.01	25.20	25.20	27.01	27.01
							1	4.5	25.20	18.80	17.81	26.09	26.09	27.81	27.81
							1	7.5	26.84	19.81	18.74	27.33	27.33	28.74	28.74
29	0.0	0.0 Z04	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.39	25.92	22.98	31.92	31.92	32.98	32.98
							1	4.5	32.40	27.65	24.94	33.45	33.45	34.94	34.94
							1	7.5	32.59	26.43	22.65	32.44	32.44	32.65	32.65
							1	1.5	31.96	24.10	25.07	32.99	32.99	35.07	35.07
30	0.0	0.0 Z04	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	32.67	25.58	25.87	33.81	33.81	35.87	35.87
							1	7.5	32.95	23.02	24.52	33.09	33.09	34.52	34.52
							1	1.5	28.50	21.15	18.98	28.36	28.36	28.98	28.98
							1	4.5	29.26	22.19	19.42	29.03	29.03	29.42	29.42

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
112	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	31.86	22.12	27.89	34.63	34.63	37.89	37.89
										1	4.5	33.11	23.52	29.23	35.95	35.95	39.23	39.23
										1	7.5	33.36	23.52	29.61	36.28	36.28	39.61	39.61
113	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	32.08	23.31	28.05	34.84	34.84	38.05	38.05
										1	4.5	32.96	24.25	29.02	35.78	35.78	39.02	39.02
										1	7.5	33.29	24.51	29.50	36.22	36.22	39.50	39.50
114	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	31.49	23.12	27.23	34.11	34.11	37.23	37.23
										1	4.5	32.17	23.71	27.93	34.80	34.80	37.93	37.93
										1	7.5	32.57	24.02	28.49	35.30	35.30	38.49	38.49

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

Bijlage I

Rapportage van model Maximale geluidsbelasting, inclusief lossen van Variant 2

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 2) 2015-10
uitsnede: maximale geluidsbelasting incl. lossen

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	100	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	
1640	4.0	0.0	76		80	

Bronnen

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				
18	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	6.000	--	2.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
21	laden en lossen	vrij(>0.5rr	1.0	A	360	0	66.0	74.6	82.0	82.0	84.5	90.0	88.5	83.0	74.0	94.1	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
22	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
23	Koelcondensator suj	vrij(>0.5rr	7.0	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	%	--	--	--	%	--	--	--	%
24	Nesten van winkelw:	vrij(>0.5rr	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	--	--	--	%	--	--	--	%
25	Nesten van winkelw:	vrij(>0.5rr	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	--	--	--	%	--	--	--	%
26	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	1.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
27	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
28	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
29	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
30	afblazen remlucht	vrij(>0.5rr	1.0	A	0	360	77.0	89.0	98.0	99.0	102.0	106.0	105.0	97.0	89.0	110.3	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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
7	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	1868	208	0	0	0	0	0	0
8	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	514	57	0	0	0	0	0	0
11	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	759	84	0	0	0	0	0	0
12	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	596	66	0	0	0	0	0	0
15	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	0	0	0	0	0	0
20	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	2254	250	0	0	0	0	0	0
21	winkelwagens noord	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0
22	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	688	74	0	0	0	0	0	0
23	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	668	74	0	0	0	0	0	0
24	winkelwagens zuidel	1.0	A	--	34.3	45.3	53.3	72.3	72.3	71.3	70.3	67.3	78.0	5	3	472	53	0	0	0	0	0	0
26	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0
27	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0
28	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	2	0	0	0	0	0	0	0
30	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0
31	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	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	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
2	0.0	0.0	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
3	0.0	0.0	Z01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
4	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
5	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
6	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
7	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
8	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
9	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
10	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
11	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
12	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
13	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
14	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
15	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
16	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
17	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
18	0.0	0.0	Z02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
19	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
20	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
21	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
22	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
23	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
24	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
25	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
26	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
29	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
30	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
31	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
32	0.0	0.0	Z03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
33	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
34	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
35	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
36	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
37	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
38	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
39	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
40	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
41	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
42	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
43	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
44	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
45	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
46	0.0	0.0	Z04	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
47	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
48	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
49	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
50	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
51	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
52	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
53	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
54	0.0	0.0	W01	woning gevel		1.5	4.5	7.5										

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk		
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10			
110	0.0	0.0	HD02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
111	0.0	0.0	HD02	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
112	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
113	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										
114	0.0	0.0	HD03	woning gevel		1.5	4.5	7.5										

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

Bijlage J

Rapportage van model Indirecte hinder van Variant 2

Projectgegevens

projectnaam: Winkelcentrum Hoog Dalem (60918.25)
opdrachtgever: Gemeente Gorinchem
adviseur: SAB (Burg)
databaseversie: 865
situatie: Hoog Dalem Industrielawaai (variant 2) 2015-10
uitsnede: indirecte hinder

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-10-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:01
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:	<input type="checkbox"/>
opmerking	

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	58	Z01	80	
2	10.0	0.0	87	Z02	80	
3	10.0	0.0	48	Z03	80	
4	10.0	0.0	53	Z05	80	
5	10.0	0.0	53	Z04	80	
6	10.0	0.0	64	W01	80	
7	10.0	0.0	113	W02	80	
8	6.0	0.0	326		80	
9	60.0	0.0	124		80	
10	10.0	0.0	48	W06	80	
11	10.0	0.0	76	W05	80	
12	10.0	0.0	87	W04	80	
13	10.0	0.0	37	W03	80	
14	20.0	0.0	114	F01	80	
15	6.0	0.0	88		80	
16	27.0	0.0	100	F02	80	
17	20.0	0.0	153	F03	80	
18	20.0	0.0	516		80	
19	4.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	11		80	
21	4.0	0.0	124		80	
22	5.0	0.0	160		80	
23	5.0	0.0	135		80	
24	11.0	0.0	115	HD01	80	
25	11.0	0.0	371	HD02	80	
26	11.0	0.0	141	HD03	80	
1640	4.0	0.0	76		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen											maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 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	
1	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	2606	313	9	0	0	0	0	0	0
4	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	717	86	2				0	0	0
6	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	1059	127	4	0	0	0	0	0	0
14	bevoorrading vracht	1.0	A	69.0	81.0	90.0	91.0	94.0	97.0	97.0	89.0	81.0	102.0	5	5	24	0	8	0	0	0	0	0	0
16	auto's noordelijke pa	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	3145	377	10				0	0	0
17	auto's noordelijke pa	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	587	70	2	0	0	0	0	0	0
18	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	668	80	2	0	0	0	0	0	0
19	auto's zuidelijke part	.5	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	945	113	3	0	0	0	0	0	0
29	Koeling vrachtwager	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0	5	5	8	0	4	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
1	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	46.00	41.56	23.32	44.50	44.50	46.56	46.56
							1	4.5	47.95	43.51	25.31	46.45	46.45	48.51	48.51
							1	7.5	48.75	44.32	26.14	47.25	47.25	49.32	49.32
2	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.94	43.44	29.18	46.58	46.58	48.44	48.44
							1	4.5	50.05	45.58	30.25	48.64	48.64	50.58	50.58
							1	7.5	50.56	46.09	30.71	49.15	49.15	51.09	51.09
3	0.0	0.0 Z01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.64	35.88	27.10	39.80	39.80	40.88	40.88
							1	4.5	43.12	38.50	27.68	42.03	42.03	43.50	43.50
							1	7.5	43.28	38.66	27.97	42.20	42.20	43.66	43.66
4	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	42.99	38.53	22.48	41.55	41.55	43.53	43.53
							1	4.5	45.45	40.99	24.70	44.00	44.00	45.99	45.99
							1	7.5	46.12	41.65	26.07	44.70	44.70	46.65	46.65
5	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.19	43.75	26.13	46.70	46.70	48.75	48.75
							1	4.5	50.41	45.97	28.29	48.92	48.92	50.97	50.97
							1	7.5	51.01	46.56	29.18	49.53	49.53	51.56	51.56
6	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.27	43.82	26.01	46.78	46.78	48.82	48.82
							1	4.5	50.48	46.04	28.20	48.99	48.99	51.04	51.04
							1	7.5	51.08	46.64	28.98	49.59	49.59	51.64	51.64
7	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.32	43.88	26.06	46.83	46.83	48.88	48.88
							1	4.5	50.52	46.08	28.25	49.03	49.03	51.08	51.08
							1	7.5	51.13	46.69	29.00	49.64	49.64	51.69	51.69
8	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.35	43.90	26.32	46.86	46.86	48.90	48.90
							1	4.5	50.53	46.09	28.39	49.04	49.04	51.09	51.09
							1	7.5	51.15	46.71	29.13	49.67	49.67	51.71	51.71
9	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.33	43.88	26.29	46.84	46.84	48.88	48.88
							1	4.5	50.50	46.05	28.38	49.01	49.01	51.05	51.05
							1	7.5	51.13	46.68	29.12	49.64	49.64	51.68	51.68
10	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	48.28	43.84	26.05	46.79	46.79	48.84	48.84
							1	4.5	50.44	45.99	28.34	48.95	48.95	50.99	50.99
							1	7.5	51.08	46.63	29.11	49.59	49.59	51.63	51.63
11	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.95	39.52	21.22	42.45	42.45	44.52	44.52
							1	4.5	45.99	41.55	23.26	44.49	44.49	46.55	46.55
							1	7.5	46.81	42.38	24.06	45.31	45.31	47.38	47.38
12	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	12.49	8.05	-10.27	10.99	10.99	13.05	13.05
							1	4.5	8.93	4.50	-13.65	7.43	7.43	9.50	9.50
							1	7.5	11.95	7.52	-10.63	10.45	10.45	12.52	12.52
13	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	13.18	8.75	-9.57	11.68	11.68	13.75	13.75
							1	4.5	9.63	5.20	-12.95	8.13	8.13	10.20	10.20
							1	7.5	12.17	7.73	-10.41	10.67	10.67	12.73	12.73
14	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	13.78	9.35	-8.97	12.28	12.28	14.35	14.35
							1	4.5	10.17	5.73	-12.42	8.67	8.67	10.73	10.73
							1	7.5	12.27	7.84	-10.30	10.77	10.77	12.84	12.84
15	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	26.00	21.56	3.52	24.50	24.50	26.56	26.56
							1	4.5	27.10	22.66	4.63	25.60	25.60	27.66	27.66
							1	7.5	28.80	24.36	6.33	27.30	27.30	29.36	29.36
16	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.63	27.19	8.94	30.13	30.13	32.19	32.19
							1	4.5	32.91	28.47	10.24	31.41	31.41	33.47	33.47
							1	7.5	34.64	30.20	11.97	33.14	33.14	35.20	35.20
17	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	34.46	29.99	14.15	33.03	33.03	34.99	34.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
54	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.44	43.00	24.91	45.94	45.94	48.00	48.00
							1	4.5	49.53	45.10	26.94	48.03	48.03	50.10	50.10
							1	7.5	50.08	45.64	27.73	48.59	48.59	50.64	50.64
55	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.82	17.20	6.34	20.72	20.72	22.20	22.20
							1	4.5	22.28	17.68	6.27	21.12	21.12	22.68	22.68
							1	7.5	21.71	17.10	6.14	20.60	20.60	22.10	22.10
56	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	22.16	17.72	-0.85	20.65	20.65	22.72	22.72
							1	4.5	22.64	18.20	-0.37	21.13	21.13	23.20	23.20
							1	7.5	22.36	17.92	-0.65	20.85	20.85	22.92	22.92
57	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	46.74	42.30	24.28	45.24	45.24	47.30	47.30
							1	4.5	48.88	44.44	26.36	47.38	47.38	49.44	49.44
							1	7.5	49.49	45.05	27.27	48.00	48.00	50.05	50.05
58	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	45.96	41.51	23.57	44.46	44.46	46.51	46.51
							1	4.5	48.11	43.67	25.65	46.61	46.61	48.67	48.67
							1	7.5	48.82	44.38	26.64	47.33	47.33	49.38	49.38
59	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.27	16.83	-1.68	19.76	19.76	21.83	21.83
							1	4.5	21.71	17.27	-1.24	20.20	20.20	22.27	22.27
							1	7.5	21.21	16.77	-1.74	19.70	19.70	21.77	21.77
60	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.07	16.63	-1.85	19.56	19.56	21.63	21.63
							1	4.5	21.48	17.04	-1.44	19.97	19.97	22.04	22.04
							1	7.5	20.83	16.39	-2.09	19.32	19.32	21.39	21.39
61	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	45.35	40.90	23.06	43.86	43.86	45.90	45.90
							1	4.5	47.35	42.91	25.03	45.86	45.86	47.91	47.91
							1	7.5	48.22	43.78	26.18	46.74	46.74	48.78	48.78
62	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	44.86	40.42	22.66	43.37	43.37	45.42	45.42
							1	4.5	46.69	42.25	24.48	45.20	45.20	47.25	47.25
							1	7.5	47.71	43.26	25.78	46.23	46.23	48.26	48.26
63	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	31.81	27.38	8.91	30.31	30.31	32.38	32.38
							1	4.5	32.90	28.47	10.00	31.40	31.40	33.47	33.47
							1	7.5	34.54	30.10	11.64	33.03	33.03	35.10	35.10
64	0.0	0.0 W01	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	21.32	16.84	1.97	19.93	19.93	21.84	21.84
							1	4.5	21.69	17.21	2.07	20.29	20.29	22.21	22.21
							1	7.5	20.68	16.25	-2.20	19.18	19.18	21.25	21.25
65	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	43.08	38.63	21.28	41.60	41.60	43.63	43.63
							1	4.5	44.33	39.88	22.62	42.85	42.85	44.88	44.88
							1	7.5	45.67	41.22	24.15	44.20	44.20	46.22	46.22
66	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	42.53	38.08	20.86	41.05	41.05	43.08	43.08
							1	4.5	43.82	39.37	22.36	42.35	42.35	44.37	44.37
							1	7.5	45.19	40.74	23.96	43.73	43.73	45.74	45.74
67	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	25.26	20.76	6.72	23.91	23.91	25.76	25.76
							1	4.5	25.36	20.86	6.66	24.00	24.00	25.86	25.86
							1	7.5	20.33	15.89	-2.43	18.83	18.83	20.89	20.89
68	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	26.59	22.10	7.17	25.20	25.20	27.10	27.10
							1	4.5	26.68	22.19	7.14	25.28	25.28	27.19	27.19
							1	7.5	22.60	18.17	-0.03	21.10	21.10	23.17	23.17
69	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	41.77	37.32	20.38	40.30	40.30	42.32	42.32
							1	4.5	42.93	38.47	21.95	41.48	41.48	43.47	43.47
							1	7.5	44.37	39.91	23.47	42.92	42.92	44.91	44.91
70	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.65	36.19	19.76	39.20	39.20	41.19	41.19
							1	4.5	41.68	37.21	21.61	40.26	40.26	42.21	42.21
							1	7.5	43.16	38.69	23.06	41.74	41.74	43.69	43.69
71	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	27.46	22.98	7.48	26.04	26.04	27.98	27.98

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
72	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	27.61	23.14	7.48	26.19	26.19	28.14	28.14
							1	7.5	23.44	19.00	.83	21.94	21.94	24.00	24.00
							1	1.5	28.02	23.55	7.39	26.58	26.58	28.55	28.55
							1	4.5	28.33	23.87	7.52	26.88	26.88	28.87	28.87
73	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	24.35	19.91	1.75	22.85	22.85	24.91	24.91
							1	1.5	39.69	35.23	19.06	38.25	38.25	40.23	40.23
							1	4.5	40.61	36.14	20.76	39.20	39.20	41.14	41.14
							1	7.5	42.10	37.63	22.15	40.69	40.69	42.63	42.63
74	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	38.39	33.92	17.85	36.95	36.95	38.92	38.92
							1	4.5	39.17	34.69	19.28	37.76	37.76	39.69	39.69
							1	7.5	40.63	36.16	20.84	39.22	39.22	41.16	41.16
							1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
75	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
							1	1.5	27.07	22.60	6.93	25.65	25.65	27.60	27.60
							1	4.5	27.51	23.04	7.15	26.08	26.08	28.04	28.04
76	0.0	0.0 W02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	23.68	19.24	1.06	22.18	22.18	24.24	24.24
							1	1.5	48.25	43.81	25.97	46.76	46.76	48.81	48.81
							1	4.5	50.39	45.94	28.36	48.90	48.90	50.94	50.94
							1	7.5	51.04	46.60	29.14	49.56	49.56	51.60	51.60
77	0.0	0.0 Z02	woning	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	40.29	35.85	17.51	38.79	38.79	40.85	40.85
							1	4.5	41.23	36.80	18.43	39.73	39.73	41.80	41.80
							1	7.5	42.72	38.28	19.89	41.21	41.21	43.28	43.28
							1	10.5	43.43	39.00	20.61	41.93	41.93	44.00	44.00
78	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	43.81	39.37	21.00	42.30	42.30	44.37	44.37
							1	16.5	43.96	39.53	21.15	42.46	42.46	44.53	44.53
							1	1.5	45.59	41.16	22.79	44.09	44.09	46.16	46.16
							1	4.5	47.89	43.46	25.07	46.39	46.39	48.46	48.46
79	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	48.38	43.94	25.57	46.87	46.87	48.94	48.94
							1	10.5	48.50	44.06	25.69	46.99	46.99	49.06	49.06
							1	13.5	48.47	44.03	25.66	46.96	46.96	49.03	49.03
							1	16.5	48.37	43.93	25.56	46.86	46.86	48.93	48.93
80	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	47.36	42.92	24.80	45.86	45.86	47.92	47.92
							1	4.5	49.36	44.93	26.62	47.86	47.86	49.93	49.93
							1	7.5	49.79	45.35	26.97	48.28	48.28	50.35	50.35
							1	10.5	49.90	45.46	27.09	48.39	48.39	50.46	50.46
81	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	13.5	49.85	45.42	27.06	48.35	48.35	50.42	50.42
							1	16.5	49.74	45.30	26.97	48.24	48.24	50.30	50.30
							1	1.5	44.96	40.52	22.91	43.48	43.48	45.52	45.52
							1	4.5	47.07	42.63	24.50	45.57	45.57	47.63	47.63
82	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	7.5	47.77	43.33	25.21	46.27	46.27	48.33	48.33
							1	10.5	47.98	43.54	25.47	46.48	46.48	48.54	48.54
							1	13.5	48.03	43.60	25.59	46.54	46.54	48.60	48.60
							1	16.5	48.02	43.58	25.64	46.53	46.53	48.58	48.58
83	0.0	0.0 F01	app.	gevel		IL totaal (0)	1	1.5	25.20	20.39	12.17	24.44	24.44	25.39	25.39
							1	4.5	27.80	23.14	12.92	26.77	26.77	28.14	28.14
							1	13.5	33.74	28.61	23.25	33.56	33.56	33.74	33.74
							1	16.5	35.09	30.05	24.03	34.76	34.76	35.09	35.09

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
								IL	totaal (0)	1	7.5	29.04	24.39	14.25	28.02	28.02	29.39	29.39
								IL	totaal (0)	1	10.5	30.28	25.53	17.02	29.49	29.49	30.53	30.53
								IL	totaal (0)	1	13.5	31.57	26.69	19.41	30.99	30.99	31.69	31.69
								IL	totaal (0)	1	16.5	32.10	27.14	20.64	31.67	31.67	32.14	32.14
84	0.0	0.0 F01		app. gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
85	0.0	0.0 F01		app. gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
86	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	4.5	36.37	31.88	17.41	35.00	35.00	36.88	36.88
								IL	totaal (0)	1	8.8	38.45	33.90	21.87	37.25	37.25	38.90	38.90
								IL	totaal (0)	1	12.1	39.07	34.39	24.85	38.13	38.13	39.39	39.39
								IL	totaal (0)	1	15.4	39.48	34.73	26.01	38.65	38.65	39.73	39.73
								IL	totaal (0)	1	19.7	39.59	34.79	26.72	38.87	38.87	39.79	39.79
								IL	totaal (0)	1	22.0	39.63	34.81	26.91	38.93	38.93	39.81	39.81
87	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	25.5	39.67	34.80	27.40	39.06	39.06	39.80	39.80
								IL	totaal (0)	1	4.5	30.66	25.97	16.40	29.71	29.71	30.97	30.97
								IL	totaal (0)	1	8.8	37.82	32.67	27.46	37.68	37.68	37.82	37.82
								IL	totaal (0)	1	12.1	40.82	35.85	29.28	40.37	40.37	40.85	40.85
								IL	totaal (0)	1	15.4	43.24	38.46	29.86	42.42	42.42	43.46	43.46
								IL	totaal (0)	1	19.7	43.55	38.79	29.96	42.70	42.70	43.79	43.79
								IL	totaal (0)	1	22.0	43.62	38.87	29.97	42.76	42.76	43.87	43.87
								IL	totaal (0)	1	25.5	43.69	38.94	29.96	42.82	42.82	43.94	43.94
88	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	4.5	36.41	31.56	24.04	35.78	35.78	36.56	36.56
								IL	totaal (0)	1	8.8	46.99	42.22	33.62	46.18	46.18	47.22	47.22
								IL	totaal (0)	1	12.1	48.66	43.92	34.93	47.79	47.79	48.92	48.92
								IL	totaal (0)	1	15.4	49.29	44.55	35.34	48.38	48.38	49.55	49.55
								IL	totaal (0)	1	19.7	49.45	44.75	35.10	48.49	48.49	49.75	49.75
								IL	totaal (0)	1	22.0	49.48	44.78	35.21	48.53	48.53	49.78	49.78
								IL	totaal (0)	1	25.5	49.41	44.70	35.19	48.46	48.46	49.70	49.70
89	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	4.5	54.31	49.74	37.46	53.08	53.08	54.74	54.74
								IL	totaal (0)	1	8.8	52.68	48.05	37.10	51.57	51.57	53.05	53.05
								IL	totaal (0)	1	12.1	52.53	47.89	37.19	51.44	51.44	52.89	52.89
								IL	totaal (0)	1	15.4	52.29	47.64	37.14	51.22	51.22	52.64	52.64
								IL	totaal (0)	1	19.7	51.98	47.33	36.78	50.91	50.91	52.33	52.33
								IL	totaal (0)	1	22.0	51.85	47.19	36.73	50.79	50.79	52.19	52.19
								IL	totaal (0)	1	25.5	51.54	46.88	36.62	50.50	50.50	51.88	51.88
90	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	4.5	54.88	50.37	36.17	53.52	53.52	55.37	55.37
								IL	totaal (0)	1	8.8	54.81	50.27	37.29	53.53	53.53	55.27	55.27
								IL	totaal (0)	1	12.1	54.53	49.98	37.33	53.27	53.27	54.98	54.98
								IL	totaal (0)	1	15.4	54.20	49.63	37.26	52.96	52.96	54.63	54.63
								IL	totaal (0)	1	19.7	53.69	49.12	37.01	52.47	52.47	54.12	54.12
								IL	totaal (0)	1	22.0	53.41	48.83	36.95	52.21	52.21	53.83	53.83
								IL	totaal (0)	1	25.5	52.98	48.38	36.83	51.81	51.81	53.38	53.38
91	0.0	0.0 F02		app. gevel			91	IL	totaal (0)	1	4.5	51.71	47.17	33.88	50.40	50.40	52.17	52.17

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. aftrek, RL: inc. prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
						IL totaal (0)	1	8.8	52.00	47.43	35.17	50.77	50.77	52.43	52.43
						IL totaal (0)	1	12.1	51.92	47.32	35.63	50.73	50.73	52.32	52.32
						IL totaal (0)	1	15.4	51.72	47.12	35.67	50.56	50.56	52.12	52.12
						IL totaal (0)	1	19.7	51.41	46.79	35.69	50.28	50.28	51.79	51.79
						IL totaal (0)	1	22.0	51.23	46.60	35.63	50.11	50.11	51.60	51.60
92	0.0	0.0 F02	app. gevel		91	IL totaal (0)	1	25.5	50.92	46.29	35.43	49.82	49.82	51.29	51.29
						IL totaal (0)	1	4.5	37.69	32.95	23.80	36.79	36.79	37.95	37.95
						IL totaal (0)	1	8.8	38.96	34.26	24.57	37.99	37.99	39.26	39.26
						IL totaal (0)	1	12.1	39.98	35.30	25.36	38.98	38.98	40.30	40.30
						IL totaal (0)	1	15.4	40.51	35.82	26.07	39.54	39.54	40.82	40.82
						IL totaal (0)	1	19.7	40.77	36.04	26.90	39.88	39.88	41.04	41.04
						IL totaal (0)	1	22.0	40.79	36.05	27.07	39.92	39.92	41.05	41.05
						IL totaal (0)	1	25.5	40.46	36.01	17.22	38.94	38.94	41.01	41.01
93	0.0	0.0 F02	app. gevel		91	IL totaal (0)	1	4.5	35.58	30.90	20.87	34.57	34.57	35.90	35.90
						IL totaal (0)	1	8.8	36.94	32.30	21.67	35.86	35.86	37.30	37.30
						IL totaal (0)	1	12.1	38.00	33.37	22.45	36.89	36.89	38.37	38.37
						IL totaal (0)	1	15.4	38.61	33.98	23.14	37.51	37.51	38.98	38.98
						IL totaal (0)	1	19.7	38.81	34.14	23.94	37.78	37.78	39.14	39.14
						IL totaal (0)	1	22.0	38.83	34.15	24.23	37.83	37.83	39.15	39.15
						IL totaal (0)	1	25.5	38.57	34.12	15.31	37.05	37.05	39.12	39.12
94	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.81	22.38	3.98	25.31	25.31	27.38	27.38
						IL totaal (0)	1	4.5	33.56	29.12	10.72	32.05	32.05	34.12	34.12
						IL totaal (0)	1	7.5	34.69	30.25	11.85	33.18	33.18	35.25	35.25
						IL totaal (0)	1	10.5	35.73	31.29	12.89	34.22	34.22	36.29	36.29
						IL totaal (0)	1	13.5	36.60	32.17	13.76	35.10	35.10	37.17	37.17
						IL totaal (0)	1	16.5	36.89	32.45	14.05	35.38	35.38	37.45	37.45
95	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	40.35	35.73	24.68	39.23	39.23	40.73	40.73
						IL totaal (0)	1	4.5	42.35	37.77	25.89	41.15	41.15	42.77	42.77
						IL totaal (0)	1	7.5	43.81	39.25	26.89	42.57	42.57	44.25	44.25
						IL totaal (0)	1	10.5	44.56	39.99	27.73	43.33	43.33	44.99	44.99
						IL totaal (0)	1	13.5	44.87	40.29	28.46	43.68	43.68	45.29	45.29
						IL totaal (0)	1	16.5	44.95	40.34	28.99	43.80	43.80	45.34	45.34
96	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	42.65	37.92	28.61	41.73	41.73	42.92	42.92
						IL totaal (0)	1	4.5	43.89	39.24	28.84	42.84	42.84	44.24	44.24
						IL totaal (0)	1	7.5	45.22	40.59	29.75	44.12	44.12	45.59	45.59
						IL totaal (0)	1	10.5	45.83	41.19	30.59	44.76	44.76	46.19	46.19
						IL totaal (0)	1	13.5	46.12	41.45	31.36	45.10	45.10	46.45	46.45
						IL totaal (0)	1	16.5	46.21	41.52	31.84	45.25	45.25	46.52	46.52
97	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	43.76	39.04	29.69	42.84	42.84	44.04	44.04
						IL totaal (0)	1	4.5	44.82	40.15	29.94	43.79	43.79	45.15	45.15
						IL totaal (0)	1	7.5	46.09	41.44	30.86	45.01	45.01	46.44	46.44
						IL totaal (0)	1	10.5	46.67	42.02	31.70	45.63	45.63	47.02	47.02
						IL totaal (0)	1	13.5	46.97	42.29	32.48	45.99	45.99	47.29	47.29
						IL totaal (0)	1	16.5	47.07	42.37	32.80	46.12	46.12	47.37	47.37
98	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	43.94	39.19	30.12	43.05	43.05	44.19	44.19
						IL totaal (0)	1	4.5	44.93	40.25	30.31	43.93	43.93	45.25	45.25
						IL totaal (0)	1	7.5	46.23	41.57	31.20	45.18	45.18	46.57	46.57
						IL totaal (0)	1	10.5	46.85	42.18	32.04	45.83	45.83	47.18	47.18
						IL totaal (0)	1	13.5	47.13	42.43	32.81	46.17	46.17	47.43	47.43
						IL totaal (0)	1	16.5	47.20	42.48	33.20	46.29	46.29	47.48	47.48
99	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.67	27.35	22.94	32.71	32.71	32.94	32.94
						IL totaal (0)	1	4.5	32.79	27.54	22.79	32.75	32.75	32.79	32.79

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
						IL totaal (0)	1	7.5	34.00	28.85	23.56	33.83	33.83	34.00	34.00
						IL totaal (0)	1	10.5	34.92	29.77	24.40	34.73	34.73	34.92	34.92
						IL totaal (0)	1	13.5	35.34	30.12	25.20	35.26	35.26	35.34	35.34
						IL totaal (0)	1	16.5	35.55	30.23	25.86	35.61	35.61	35.86	35.86
100	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
101	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
102	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
103	0.0	0.0 F03	app. gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	13.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	16.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
104	0.0	0.0 HD01	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.18	31.54	21.37	35.16	35.16	36.54	36.54
						IL totaal (0)	1	4.5	36.58	31.91	22.29	35.63	35.63	36.91	36.91
						IL totaal (0)	1	7.5	36.74	32.04	22.80	35.84	35.84	37.04	37.04
105	0.0	0.0 HD01	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.98	31.35	20.97	34.94	34.94	36.35	36.35
						IL totaal (0)	1	4.5	36.42	31.77	21.79	35.43	35.43	36.77	36.77
						IL totaal (0)	1	7.5	36.51	31.84	22.09	35.54	35.54	36.84	36.84
106	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.94	31.28	21.47	34.97	34.97	36.28	36.28
						IL totaal (0)	1	4.5	36.40	31.70	22.52	35.51	35.51	36.70	36.70
						IL totaal (0)	1	7.5	36.57	31.84	23.13	35.75	35.75	36.84	36.84
107	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.30	30.65	20.69	34.31	34.31	35.65	35.65
						IL totaal (0)	1	4.5	36.01	31.30	22.22	35.13	35.13	36.30	36.30
						IL totaal (0)	1	7.5	36.25	31.49	23.00	35.46	35.46	36.49	36.49
108	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.66	31.01	20.87	34.64	34.64	36.01	36.01
						IL totaal (0)	1	4.5	36.07	31.36	22.38	35.21	35.21	36.36	36.36
						IL totaal (0)	1	7.5	36.34	31.58	23.19	35.57	35.57	36.58	36.58
109	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.27	31.64	21.29	35.23	35.23	36.64	36.64
						IL totaal (0)	1	4.5	36.96	32.28	22.76	36.02	36.02	37.28	37.28
						IL totaal (0)	1	7.5	37.19	32.47	23.60	36.35	36.35	37.47	37.47
110	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.60	30.91	21.46	34.67	34.67	35.91	35.91
						IL totaal (0)	1	4.5	36.44	31.69	23.15	35.65	35.65	36.69	36.69
						IL totaal (0)	1	7.5	36.75	31.94	24.08	36.07	36.07	36.94	36.94
111	0.0	0.0 HD02	woning gevel			IL totaal (0)	1	1.5	34.84	30.09	21.36	34.01	34.01	35.09	35.09
						IL totaal (0)	1	4.5	36.13	31.35	23.14	35.39	35.39	36.35	36.35
						IL totaal (0)	1	7.5	36.42	31.59	23.93	35.77	35.77	36.59	36.59

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
112	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	34.87	30.05	22.09	34.16	34.16	35.05	35.05
										1	4.5	36.23	31.42	23.42	35.52	35.52	36.42	36.42
										1	7.5	36.58	31.74	24.12	35.94	35.94	36.74	36.74
113	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	35.75	30.95	22.82	35.01	35.01	35.95	35.95
										1	4.5	36.43	31.62	23.65	35.72	35.72	36.62	36.62
										1	7.5	36.60	31.75	24.29	35.99	35.99	36.75	36.75
114	0.0	0.0 HD03		woning	gevel				totaal (0)	1	1.5	35.25	30.42	22.54	34.55	34.55	35.42	35.42
										1	4.5	36.09	31.27	23.40	35.40	35.40	36.27	36.27
										1	7.5	36.39	31.53	24.08	35.77	35.77	36.53	36.53

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	281	80.0	
2	90	80.0	
3	45	80.0	
4	26	80.0	
5	45	80.0	
6	45	80.0	
7	90	80.0	
8	143	80.0	
12	41	80.0	
15	152	80.0	
16	170	80.0	
18	66	80.0	
19	21	80.0	
20	19	80.0	
23	30	80.0	
27	148	80.0	
28	35	80.0	
32	55	80.0	
33	20	80.0	
35	35	80.0	
37	34	80.0	
38	71	80.0	
39	34	80.0	
40	28	80.0	
41	152	80.0	
42	76	80.0	
43	592	80.0	
44	274	80.0	
45	72	80.0	
46	140	80.0	
47	96	50.0	
48	89	50.0	
49	79	50.0	
50	83	50.0	
51	83	50.0	
52	119	50.0	
53	108	50.0	
54	83	50.0	
55	84	50.0	
56	86	50.0	
57	58	50.0	
58	108	80.0	
59	85	80.0	
60	1034	80.0	
61	1090	80.0	
62	329	80.0	
64	772	80.0	
65	459	80.0	
66	662	80.0	
67	532	80.0	
68	253	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
69	114	50.0	
70	63	80.0	
71	100	80.0	
72	130	80.0	
73	383	50.0	
74	158	50.0	
106	18	80.0	
107	99	80.0	
108	85	80.0	
109	179	80.0	
110	45	80.0	
111	61	80.0	
112	117	80.0	
113	691	80.0	
114	19	80.0	
115	49	80.0	
116	51	80.0	
117	71	80.0	
118	16	80.0	
119	128	80.0	
120	65	80.0	
121	132	80.0	
122	101	80.0	
123	14	80.0	
124	22	80.0	
125	61	80.0	
127	32	80.0	

