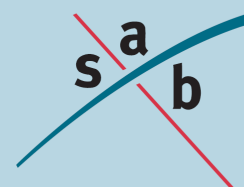


Akoestisch onderzoek industrielawaai

Eurowerft-Noord Denekamp

Gemeente Dinkelland

Datum: 11 januari 2013
Projectnummer: 100255



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situatieschets	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Gemeentelijk geluidsbeleid	4
2.2	Activiteitenbesluit	5
2.3	Schrikkelcirculaire	6
2.4	Rekenmethodieken	6
3	Onderzoeksgegevens	7
3.1	Situatie schets	7
3.2	Overzicht brongegevens	9
4	Onderzoek	10
4.1	Bepalen van de geluidsbelastingen	10
4.2	Maatregelen en het BBT-principe	12
5	Toename geluidsbelastingen t.g.v. het wegverkeer	14
5.1	Onderzoeksopzet	14
5.2	Uitgangspunten	14
5.3	Resultaten	16
6	Conclusie	17
6.1	Geluidsbelastingen uit de inrichting	17
6.2	Maximale geluidsbelastingen	17
6.3	Indirecte hinder	17
6.4	Toename geluidshinder van wegverkeer	18

Bijlage A

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Bijlage B

Geluidsbelasting afkomstig van indirecte hinder, in tabelvorm

Bijlage C

Overzichtstekening 1, Grafische weergave van het model Eurowerft

Bijlage D

Rapportage van het model Langtijdgemiddelde

Bijlage E

Rapportage van het model maximale geluidsniveaus

Bijlage F

Rapportage van het model indirecte hinder

Bijlage G

Overzichtstekening 2, Ligging van de bronnen

Bijlage H

3d-weergave van het model.

Bijlage I

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de huidige situatie (2011)

Bijlage J

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de autonome situatie (2023)

Bijlage K

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de toekomstige situatie (2023 + plan)

Bijlage L

Geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen, in tabelvorm

Bijlage M

Overzichtstekening 6: Ligging van de waarneempunten

1 Inleiding

1.1 Situatieschets

Een private initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Eurowerft te Denekamp een winkelcomplex te realiseren. In het plangebied bevindt zich momenteel een aantal winkels (onder andere Zeeman, TerStal en Kruidvat) met een totaal oppervlak van 1016 m² bvo. In het plangebied bevinden zich ook een voormalige leegstaande school (Nordhornsestraat 4), laatstelijk in gebruik als een winkel met tweedehands artikelen (Triangel) en een voormalig garagebedrijf (Nieuwenhuizen B.V.) met een oppervlak van 905 m² bvo. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: globale ligging plangebied

1.2 Doel van het onderzoek

Het voorgenomen initiatief past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Het initiatief wordt met een herziening van het geldende bestemmingsplan planologisch mogelijk gemaakt.

In het kader van de planologische procedure moet de haalbaarheid van de realisatie van de nieuwe supermarkt worden aangetoond. Tevens kan dit akoestische onderzoek worden gebruikt in het kader van een melding Activiteitenbesluit (formeel: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer).

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

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving.

In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

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

- Geluidsbelastingen afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting;
- Maximale geluidsniveau, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting;
- Indirecte hinder, 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 de “Nota Geluidsbeleid” (Gemeentelijk Geluidsbeleid), het Activiteitenbesluit en de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting”.

2.1 Gemeentelijk geluidsbeleid

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) vormt het kader waarmee nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden 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 geen normen ter beoordeling van het geluid.

De gemeente kan door middel van gemeentelijk geluidsbeleid een ambitieniveau een plafondwaarde (maximale acceptabele geluidsbelasting) vastleggen voor delen van haar grondgebied. De gemeente Dinkelland heeft geluidsbeleid (“Gebiedsgericht geluidsbeleid gemeente Dinkelland, Nota hogere grenswaarden”, d.d. 5 mei 2008) vastgesteld. Het plangebied valt in het gebiedstype “dorpscentrum”. In dit beleid zijn ambitiewaarden en bovengrenzen genoemd voor de verschillende gebiedstypen. Voor het gebiedstype “dorpscentrum” worden geen normen in geluidsbeleid omschreven, daarom is in dit onderzoek gebruikt gemaakt van de normen voor het gebiedstype “centrum”. In tabel 1 staan de richtwaarden weergegeven.

	Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau (L_{Aeq})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	Ambitiewaarde: 50 dB(A) Bovenwaarde: 55 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	Ambitiewaarde: 45 dB(A) Bovenwaarde: 50 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Ambitiewaarde: 40 dB(A) Bovenwaarde: 45 dB(A)

Tabel 1: richtwaarden uit het gemeentelijke geluidsbeleid

2.2 Activiteitenbesluit

In de Wet milieubeheer vindt u onder meer de uitwerking van de ministeriële regelingen zoals het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”, oftewel Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een milieuvergunning.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden. Deze grenswaarden zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen. In tabel 2 staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

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

Tabel 2. Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 2, kunnen 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 industrielawaai 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.

2.3 Schrikkelcirculaire

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

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

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

2.4 Rekenmethodieken

De berekening van de geluidsbelastingen zijn uit gevoerd met behulp van de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uit 1999. Voor het uitvoeren van berekeningen is het computerprogramma WinHavik (versie 8.41) gebruikt.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Situatie schets

Op de hoek van de Nordhornsestraat en de Euowerft wordt een supermarkt (fullservice) met een oppervlak van 1.617 m² bruto vloeroppervlak (bvo) en winkelruimte voor dagwinkels van 2.471 m² winkelvloeroppervlak (wvo) gerealiseerd. Op het dak van de supermarkt wordt een parkeerplaats voor de klanten gerealiseerd, deze wordt ontsloten op de Nordhornsestraat. Het laden en lossen van de goederen voor de supermarkt vindt plaats bij de los- en laadplaats aan de noordzijde van het plangebied. De bevoorrading van de overige winkels zal plaatsvinden voor de winkel op de stoep van de Euowerft.

Op het dak van de supermarkt worden de condensatoren voor de koeling geplaatst.

3.1.1 Bevoorrading

Supermarkt

Uit ervaringscijfers blijkt dat de bevoorrading van supermarkten met een vergelijkbare omvang plaatsvindt door middel van zes vrachtwagens per dag (twee middelzware en vier zware vrachtwagens). Dit veroorzaakt 12 voertuigbewegingen voor de bevoorrading van de supermarkt. Het laden en lossen vindt plaats in een loading dock, door deze situering hebben deze activiteiten geen invloed op de geluidsemissie van de supermarkt.

In het akoestisch onderzoek is er tevens vanuit gegaan dat maximaal 5 van 6 vrachtwagens per dag zijn voorzien van transportkoeling.

Winkelruimte

In de toekomstige situatie bevindt zich 2.471 m² wvo aan winkelruimte in het plangebied. Op basis van de kengetallen voor detailhandel¹ wordt de bevoorrading gedaan door 4 middelzware en vijf zware vrachtwagens per dag. Dit zijn per dag 18 voertuigbewegingen van vrachtwagens

Wanneer de vrachtwagen op de laad- en losplek is gereden, dan wordt tijdens het lossen de motor van de vrachtwagen inclusief eventuele transportkoeling uitgeschakeld. Afhankelijk van het soort lading worden vervolgens gedurende enige tijd met behulp van containerwagens goederen uit de trailer/bak naar de winkel gereden. De vrachtwagen zal na het lossen weer richting de Nordhornsestraat rijden.

Uitgangspunt is dat alleen bevoorradingen plaatsvinden in de dagperiode (07:00 t/m 19:00). Voor de tijdsduur van de laad- en losactiviteiten wordt uitgegaan van de volgende waarden:

- Oplegger: 30 minuten
- Bakwagen of bestelbus: 10 minuten

¹ CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" (d.d. oktober 2007)

3.1.2 *Bezoekers supermarkt*

Het plan maakt een supermarkt van 1.617 m² bvo mogelijk. Het winkelloppervlak van deze supermarkt bedraagt 1.098 m² wvo. De verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag is berekend met behulp van de CROW-publicatie: Verkeersgeneratie voorzieningen². Er is uitgegaan van een full-service supermarkt (middelhoog en hoog) op de locatie “schil centrum”, hiervan bedraagt de verkeersaantrekkende werking 82,3 voertuigbewegingen per etmaal per 100m² bvo. De supermarkt genereert op een gemiddelde weekdag 1.331 voertuigbewegingen volgens de CROW. In het verleden heeft SAB contact gehad met Albert Hein in verband met de verkeersaantrekkende werking van een supermarkt. Albert Hein verwacht dat een supermarkt minder verkeer aantrekt dan op basis van de CROW is te verwachten. De gemiddelde verkeersaantrekkende werking van de CROW komt overeen met de verkeersaantrekkende werking van de drukste (maatgevende) weekdag (vrijdag), welke wordt verwacht door Albert Hein. Iedere auto klant die de supermarkt bezoekt met de auto genereert twee voertuigbewegingen (1 beweging naar de supermarkt en 1 beweging van de supermarkt af). Deze voertuigbewegingen zijn als volgt verdeeld over de verschillende perioden.

- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur): 1.210;
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur): 121;
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur): geen.

In dit onderzoek is één van de uitgangspunten, dat 1 op de 4 klanten die aankomt met een auto geen gebruik maakt van winkelwagens. De overige 3 klanten zullen wel gebruik maken van een winkelwagen.

3.1.3 *Bezoekers dagwinkels*

Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich 2.471 m² bvo aan winkelruimte in het plangebied. De verkeersgeneratie voor een gemiddelde weekdag is berekend met behulp van de CROW-publicatie: Verkeersgeneratie voorzieningen³. Er is gebruik gemaakt van kengetallen voor binnensteden en hoofdwinkelcentra in een kern met 20.000-30.000 inwoners, hiervan bedraagt de verkeersaantrekkende werking 32,6 voertuigbewegingen per etmaal per 100m² bvo. Op basis van deze kengetallen moet worden geconcludeerd dat de dagwinkels per dag 806 voertuigbewegingen genereren. Op basis van de ervaringen van de verkeersgeneratie bij supermarkten met CROW-kengetallen is deze verkeersgeneratie als representatief geacht voor de drukste (maatgevende) weekdag. Iedere auto klant die de winkel bezoekt met de auto genereert twee voertuigbewegingen (1 beweging naar de winkel en 1 beweging van de winkel af). Deze voertuigen zijn als volgt verdeeld over de verschillende perioden.

- dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur): 732;
- avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur): 74;
- nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur): geen.

² [Http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html](http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html)

³ [Http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html](http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html)

3.1.4 Technische installaties supermarkt

Van de technische installaties van de supermarkt is alleen de koeling op het dak een relevante geluidsbron. In de noordhoek komen op het dak van de supermarkt de koelcondensatoren. Op basis van het Programma van Eisen⁴ zijn bij een supermarkt tot 1.800 m² vwo 3 koelcondensatoren nodig. Twee van deze koelcondensatoren hebben een bronvermogen van 76 dB(A) en één koelcondensator met het bronvermogen van 69 dB(A).

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 (bij de supermarkt worden geen of minder producten in en uit de koeling gehaald) en de buitentemperatuur lager zijn.

3.2 Overzicht brongegevens

In tabel 3 is de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Bron	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen		
	Langtijd gemiddelde	Piekgeluid	Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)
Supermarkt					
Personenauto's (10 km/u)	89	100,2	1.210 voertuigbewegingen	121 voertuigbewegingen	
Zware vrachtwagens (10 km/u)	104		8 voertuigbewegingen	-	-
Middel zware vrachtwagens (10 km/u)	99		4 voertuigbewegingen	-	-
Koelaggregaten vrachtwagens	100,4		10 voertuigbewegingen		
Winkelwagens	84	92,4	908 bewegingen	91 bewegingen	-
2 koelcondensatoren (groot)	76		100%	75%	50%
1 koelcondensator	69		100%	75%	50%
Dagwinkels					
Personenauto's (10 km/u)	89	100,2	732 voertuigbewegingen	74 voertuigbewegingen	-
Zware vrachtwagens (10 km/u)	104		10 voertuigbewegingen	-	-
Middel zware vrachtwagens (10 km/u)	99		8 voertuigbewegingen	-	-
Laden en lossen vrachtwagens	83,4		3,16 uur	-	-

Tabel 3: representatieve bedrijfssituatie

Een overzicht met de ligging van de verschillende bronnen is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage G. In bijlage H is een 3 d-weergave van het plangebied weergegeven.

Bij de berekening is er tevens van uitgegaan dat op de waarneempunten geen geluid met een tonaal-, impulsachtig of muziekkarakter kan worden waargenomen ten gevolge van het geluid van de winkels (supermarkt en dagwinkels) in het plangebied.

⁴ Programma van Eisen ten behoeve van casco's voor winkelprojecten Ahold Nederland BV, d.d. 25-03-2010

4 Onderzoek

4.1 Bepalen van de geluidsbelastingen

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”.

4.1.1 *Geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder)*

De langgemiddelde geluidsbelastingen zijn in tabelvorm weergegeven in bijlage A. De eerste 9 meter van de zuidgevel (ter hoogte van waarneempunt 48) van de woning Nordhornsestraat heeft een blinde gevel. In deze gevel zit één raam welke zorgt voor de lichtinval en ventilatie in de badkamer. Aangezien een badkamer geen geluidsgevoelige ruimte is, hoeft deze ruimte niet getoetst in het kader van dit akoestisch onderzoek. In deze gevel zitten geen ramen en deuren (welke grenzen aan geluidsgevoelige ruimten), deze gevel is dan ook een dove gevel. Aangezien deze gevel doof is wordt deze gevel niet meegenomen in de toetsing van het plan.

Het overige deel van deze zuidgevel (ter hoogte van waarneempunt 47) is beoordeeld als een normaal waarneempunt en is meegenomen in de toetsing.

Bij geen van de woningen is de geluidsbelasting hoger dan de bovenwaarde van 55 dB(A) uit het gemeentelijk geluidsbeleid. Deze hoge geluidsbelasting wordt voorname-lijk veroorzaakt door de rijdende auto's van en naar het parkeerdek boven de supermarkt. De normen uit het activiteitenbesluit van 50 dB(A) worden bij zes woningen overschreden.

De grafische weergave van het model “toekomstige situatie” is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage C. In overzichtstekening 6, bijlage M, is de ligging van de verschillende waarneempunten te zien over een kaart geprojecteerd van de omgeving. Als bijlage D is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model “Langtijdgemiddelde” opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij zes woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en bij geen van de woningen de bovenwaarden van 55 dB(A) uit het Gemeentelijk geluidsbeleid wordt overschreden ten gevolge van langtijdgemiddelde geluidshinder afkomstig uit de inrichting. De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting op een woning is 54 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woningen Nordhornsestraat 14 op de niet-dove gevel.

4.1.2 Maximale geluidshinder afkomstig uit de inrichting

De maximale geluidsbelastingen zijn in tabelvorm weergegeven in bijlage A. De normen uit het activiteitenbesluit van 70 dB(A) worden bij geen van de woningen overschreden.

De grafische weergave van het model “toekomstige situatie” 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 en rekenresultaten van het model “Maximale geluidsniveaus” opgenomen.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de woningen de grenswaarden voor de maximale geluidshinder van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit wordt overschreden. De hoogste maximale geluidsbelasting op een woning is 70 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woning Van de Heydestraat 15 en 17 .

4.1.3 Indirecte geluidshinder

De geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder (wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg) zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg. Als rijdsnelheid is de maximumsnelheid aangehouden (Eurowerf 30 km/uur en Nordhornsestraat grotendeels 50 km/uur). De berekening van de indirecte geluidshinder met behulp van de rekenmethode voor wegverkeerslawaaï geeft een realistischere (en hogere) geluidsbelasting dan wanneer wordt uitgegaan van emissiegetallen van de auto's op het parkeerterrein, waar de gemiddelde snelheid 10 km/uur bedraagt. Tevens kan met de rekenmethode voor wegverkeer rekening worden gehouden met de wegverharding op de Eurowerf (klinkers in keperverband) en hoofdzakelijk referentiewegdek (dicht asfaltbeton) op de Nordhornsestraat.

De geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder zijn in tabelvorm weergegeven in bijlage B.

Bij 20 woningen zijn de indirecte geluidsbelastingen hoger dan de ambitiewaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire. Bij deze woning wordt niet de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) overschreden.

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

Conclusie

Bij 20 woningen zijn de indirecte geluidsbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire. Bij deze woning wordt niet de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) overschreden. De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de indirecte hinder op een woning is 61 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woningen Nordhornsestraat 9 en 13 .

4.2 Maatregelen en het BBT-principe

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

Maatregelen kunnen bestaan uit:

- verplaatsing van oprit naar het parkeerdek;
- plaatsen van scherm langs de oprit naar het parkeerdek;
- plaatsen van een scherm langs de parkeerplaatsen aan de Eurowerf

Verplaatsing oprit naar het parkeerdek

De toegang tot het parkeerdek ligt op korte afstand van de woning Nordhornsestraat 14. De auto's rijden daardoor op een korte afstand (7,5 meter) langs de woning, dit is akoestisch geen optimale situatie. Echter, het verplaatsten van de toegang tot de parkeerplaats is bouwtechnisch en intern logistiek gezien niet wenselijk.

Wanneer de oprit wordt verplaatst, dan is redelijkerwijs uitsluitend een situering denkbaar aan de Meester Mulderstraat. Deze straat leent zich door het woonerf karakter veel minder voor een dergelijke functie. Vanuit akoestisch oogpunt is dit eveneens een ongewenste situatie, aangezien er dan hinder zal optreden op de bestaande woningen aan de Meester Mulderstraat en op de achterzijden en achtertuinten van de woningen aan de Van der Heijdenstraat.

Plaatsen van scherm de oprit naar het parkeerdek

Aan de noordzijde van de oprit naar het parkeerdek is een dichte balustrade (functioneel een geluidsscherm) geplaatst van 1 meter hoog. Deze balustrade verlaagt voornamelijk de geluidsbelasting op de zuidgevel van de woning Nordhornsestraat 14.

Maar deze maatregel heeft geen invloed op de geluidsbelastingen op de woningen aan de overzijde van de Nordhornsestraat, zoals de woning Nordhornsestraat 7. Bij de oprit is het niet mogelijk om een geluidsscherm te realiseren zonder dat de toegang tot het parkeerdek wordt beperkt.

Om te voldoen aan de normen voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting uit het activiteitenbesluit van 50 dB(A) bij de woning Nordhornsestraat 14 moet langs de oprit een balustrade worden gemaakt met een hoogte van 5,0 meter (vanaf de grond).

Hierdoor wordt de balustrade een deel van de supermarkt en rijdt de auto gevoelsmatig het gebouw in. In deze situatie neemt de daglicht toetreding op de naastgelegen woning Nordhornsestraat 14 sterk af. Het is maar zeer de vraag of dergelijke maatregelen het woon- en leefcomfort bij de woning Nordhornsestraat 14 verhogen.

Plaatsen van schermen nabij laad en loslocaties bij de dagwinkels

Door het laden en lossen bij de dagwinkels vindt er een overschrijding van 1 dB(A) ten opzichte van het Activiteitenbesluit plaats bij de woning Eurowerft 16 (waarneempunt 2). Het laden en lossen vindt plaats aan de voorzijde van de winkels op de stoep. Aangezien het laden en het lossen plaatsvindt op de openbare weg en stoep is het niet mogelijk om de laad en loslocatie af te schermen met geluidsschermen. Het plaatsen van een geluidsscherm op de stoep is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

Een aandachtspunt is wel dat de laad- en loslocatie wordt voorzien van een gladde verharding, zodat het rijden van karren en palletwagens zo min mogelijk geluidshinder oplevert.

Echter de overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit door het laden en het lossen bij de dagwinkels is niet van een dusdanige aard dat de bovengrens van 55 dB(A) uit het gemeentelijke geluidsbeleid wordt overschreden.

4.2.1 Conclusie

Aangezien het redelijkerwijs niet mogelijk is de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen terug te brengen tot de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit, kan de gemeente maatwerkvoorschriften voor het winkelcentrum opstellen, zodat de realisatie van het winkelcentrum mogelijk is. Een dergelijk maatwerkvoorschrift kan worden opgesteld zonder dat de bovengrens van 55 dB(A) uit het gemeentelijke geluidsbeleid wordt overschreden.

5 Toename geluidsbelastingen t.g.v. het wegverkeer

5.1 Onderzoeksopzet

Het winkelcomplex wordt ontsloten op de Nordhornsestraat en de Meester Mulderstraat. Hierdoor zal op de bestaande woningen de geluidshinder afkomstig van de Nordhornsestraat en de Meester Mulderstraat toenemen. In dit hoofdstuk wordt de toename van de geluidshinder op de woningen langs de Nordhornsestraat en de Meester Mulderstraat inzichtelijk gemaakt.

Om de toename van de geluidsbelasting inzichtelijk te maken worden de geluidsbelastingen van drie situaties met elkaar vergeleken:

- Huidige situatie (2011): 1 jaar voor realisatie van het plan.
- Autonome situatie (2023): Situatie over 10 jaar zonder realisatie van het plan
- Toekomstige situatie (2023 met plan): 10 jaar na realisatie van plan

5.2 Uitgangspunten

De verkeersintensiteiten voor de huidige situatie uit het regionaal verkeersmodel van de Regio Twente en zijn geleverd door de gemeente Denekamp. Voor de periode- en voertuigverdeling is de standaardverdeling van het wegtype: “Bibeko-weg met gemengd verkeer⁵” gebruikt. Om de verkeersintensiteit voor de autonome situatie (2023) te berekenen is de autonome groei is een veel gebruikte autonome groei van 1,5 % per jaar toegepast.

De realisatie van het winkelcomplex leidt tot een verhoging van de verkeersintensiteiten op de Nordhornsestraat en de Meester Mulderstraat. Een optelling van de etmaalintensiteit en het aantal voertuigbewegingen dat het plan genereert, leidt tot een etmaalintensiteit inclusief planbijdrage (Toekomstige situatie). De voertuigverdelingen zijn gecorrigeerd met de intensiteiten, periode- en voertuigverdeling van de planbijdrage.

In de onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit in 2011	Autonome groei	Etmaalintensiteit in 2023 (excl. plan)	Planbijdrage	Etmaalintensiteit in 2023 (incl. plan)
Nordhornsestraat, ten noorden van oprit	2.083	1,5 %/jaar	2.490	1800	4.290
Nordhornsestraat (oprit- Vledder)	2.083	1,5 %/jaar	2.490	1200	3.690
Nordhornsestraat, (Vledderstraat-Eurowerft)	1.508	1,5 %/jaar	1.803	1.040	2.843
Eurowerft	1.208	1,5 %/jaar	1.444	740	2.184
Meester Muldersstraat	500	1,5 %/jaar	598	230	828

Tabel 4. Etmaalintensiteiten voor de verschillende jaren

⁵ VROM-brochure, VI-Lucht & Geluid, Een instrument voor het ramen van verkeersintensiteiten ten behoeve van luchtkwaliteit en/of geluidsberekeningen, d.d. 29 juni 2007

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven van de huidige situatie (2011) en de autonome situatie (2023).

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Nordhornsestraat, ten noorden van oprit	6,50	93,8	3,0	3,2	3,30	95,6	1,7	2,7	1,20	90,7	3,7	5,6
Nordhornsestraat (oprit- Vledder)	6,50	93,8	3,0	3,2	3,30	95,6	1,7	2,7	1,20	90,7	3,7	5,6
Nordhornsestraat, (Vledderstraat-Eurowerft)	6,50	93,8	3,0	3,2	3,30	95,6	1,7	2,7	1,20	90,7	3,7	5,6
Eurowerft	6,50	93,8	3,0	3,2	3,30	95,6	1,7	2,7	1,20	90,7	3,7	5,6
Meester Muldersstraat	6,50	93,8	3,0	3,2	3,30	95,6	1,7	2,7	1,20	90,7	3,7	5,6

Tabel 5. Periode- en voertuigverdelingen van de huidige en autonome situatie

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven voor de toekomstige situatie (2023 + plan).

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Nordhornsestraat, ten noorden van oprit	7,04	96,56	1,63	1,81	2,74	97,49	0,97	1,54	0,57	90,70	3,70	5,60
Nordhornsestraat (oprit- Vledder)	7,04	96,56	1,63	1,81	2,74	97,49	0,97	1,54	0,57	90,70	3,70	5,60
Nordhornsestraat, (Vledderstraat-Eurowerft)	6,86	95,78	2,02	2,20	2,90	96,85	1,22	1,93	0,75	90,70	3,70	5,60
Eurowerft	6,83	95,65	2,08	2,27	2,93	96,74	1,26	2,00	0,79	90,70	3,70	5,60
Meester Mulderstraat	7,38	97,94	0,95	1,11	2,44	98,94	0,41	0,65	0,21	90,70	3,70	5,60

Tabel 6. Periode- en voertuigverdelingen voor toekomstige situatie

5.2.1 Overige uitgangspunten

Snelheid

- Op de Nordhornsestraat, ten noorden van de Vledderstaat, geldt een maximum-snelheid van 50 km/uur. In de toekomst vindt een reconstructie van deze weg plaats waardoor de snelheid wordt verlaagd naar 30 km/uur. Voor de Nordhornsestraat, ten zuiden van de Vledderstaat, geldt nu al een 30 km-regime.
- Op de Eurowerft en de Meester Mulderstraat geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur⁶.

Verharding

- Op de Nordhornsestraat, ten noorden van de Vledderstaat, ligt dicht asfaltbeton (referentiewegdek). In de toekomst vindt een reconstructie van deze weg plaats waardoor het wegdek wordt vervangen door klinkers in keperverband. Voor de

⁶ Bij de berekening van de geluidshinder afkomstig van de 30 km-wegen is rekening gehouden met de aanbevelingen uit de CROW-publicatie: "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/h", nr. 965.

Nordhornsestraat, ten zuiden van de Vledderstaat, bestaat nu al uit elementenverharding in keperverband.

- Op de Euowerft en de Meester Mulderstraat bestaat de wegverharding uit elementenverharding in keperverband.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

De resultaten van alle wegen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 dB, als bedoeld in artikel 110g van de Wgh, omdat de representatief te achten snelheid van de motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur⁷.

5.3 Resultaten

De geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende woningen zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3.

De hoogst geluidsbelastingen van de drie situaties zijn weergegeven in de overzichtstekeningen 3, 4 en 5 in bijlage I, J en K. De geluidsbelastingen zijn in bijlage L in tabelvorm weergegeven.

Conclusie

Uit de berekening de geluidsbelastingen naar de toename van de geluidshinder door het wegverkeer blijkt dat de grootste toename door de realisatie van het winkelcomplex plaats vindt op de woning Vledderstraat 26. Op deze woning bedraagt de toename 2,65 dB. Een deel van de toename (1,24 dB) wordt veroorzaakt door de autonome ontwikkeling van het verkeer. De overige 1,41 dB wordt veroorzaakt door toename van het wegverkeer door de realisatie van het winkelcomplex. Bij de overige woningen is de toename minder groot.

De hoogste geluidsbelasting op de woningen nabij het winkelcomplex Euowerft bedraagt 59 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De optredende geluidsbelasting is daarmee hoger dan de ambitiewaarde⁸ van 48 dB maar lager dan de plafondwaarde van 63 dB.

De mogelijkheden voor het treffen van geluidsreducerende maatregelen op de Nordhornsestraat en de Euowerft zijn beperkt. Het vervangen van het wegdek door een stiller wegdek is kostentechnisch niet realistisch gezien de relatief beperkte schaal van onderhavig plan.

⁷ Bij het opstellen van het RMG 2012 zijn de correcties ex artikel 110g bestudeerd. De consequentie is dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur de aftrek op 5 dB is vastgesteld. Voor de overige wegen is dat 2 dB. Bij het opnieuw vaststellen van de correcties ex artikel 110g is rekening gehouden met de hernieuwde berekeningsmethode en de consequenties van het Europees en rijksbeleid ten aanzien van geluidsbestrijding. Dit beleid richt zich de komende jaren op het stiller maken van motorvoertuigen en ontwikkelen van stillere wegdekken.

⁸ Op basis van de "Nota geluidsbeleid", d.d. 5 mei 2008, ligt het plangebied in het gebiedstype Dorpscentrum. Bij dit gebiedstype is een ambitiewaarde van 48 dB en een plafondwaarde van 63 dB (Centrum langs gebiedsontsluitingsweg) vastgesteld.

6 Conclusie

Een private initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Eurowerft te Denekamp een winkelcomplex te realiseren. In het plangebied bevindt zich momenteel een aantal winkels (onder andere Zeeman, TerStal en Kruidvat) met een totaal oppervlak van 1016 m² bvo. In het plangebied bevinden zich ook een voormalige leegstaande school (Nordhornsestraat 4), laatstelijk in gebruik als een winkel met tweedehands artikelen (Triangel) en een voormalig garagebedrijf (Nieuwenhuizen B.V.) met een oppervlak van 905 m² bvo.

Het beoogde winkelcomplex bestaat uit een supermarkt (fullservice) en winkelruimte voor dagwinkels. In het rapport is uitgegaan van een functioneel programma van een supermarkt (full-service) met een oppervlakte van ca. 1.617 m² bruto vloeroppervlak, (bvo) en voor dagwinkels met een oppervlakte van ca. 2.471 m² winkel vloeroppervlak (wvo).

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

6.1 Geluidsbelastingen uit de inrichting

De eerste 9 meter van de zuidgevel (ter hoogte van waarneempunt 48) van de woning Nordhornsestraat heeft een blinde gevel. In deze gevel zit één raam welke zorgt voor de lichtinval en ventilatie in de badkamer. Aangezien een badkamer geen geluidsgevoelige ruimte is, hoeft deze ruimte niet getoetst in het kader van dit akoestisch onderzoek. Aangezien in de eerste 9 meter van de gevel geen ramen en deuren zitten welke grenzen aan geluidsgevoelige ruimten, is deze gevel dan ook een dove gevel. Aangezien deze gevel doof is wordt deze gevel niet meegenomen in de toetsing van het plan.

Het overige deel van deze zuidgevel (ter hoogte van waarneempunt 47) is beoordeelt als een normaal waarneempunt en is meegenomen in de toetsing.

Uit dit onderzoek blijkt dat bij zes woningen de grenswaarden van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit en bij geen van de woningen de bovenwaarden van 55 dB(A) uit het Gemeentelijk geluidsbeleid wordt overschreden ten gevolge van langtijdgemiddelde geluidshinder afkomstig uit de inrichting. De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelasting op een woning is 54 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woningen Nordhornsestraat 14 op de niet-dove gevel.

6.2 Maximale geluidsbelastingen

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de woningen de grenswaarden voor de maximale geluidshinder van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit wordt overschreden. De hoogste maximale geluidsbelasting op een woning is 70 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woning Van de Heydestraat 15 en 17.

6.3 Indirecte hinder

Bij 20 woningen zijn de indirecte geluidsbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire. Bij deze woning wordt niet de maxi-

maal toelaatbare geluidsbelasting van 65 dB(A) overschreden. De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de indirecte hinder op een woning is 61 dB(A), deze waarde wordt gevonden op de woningen Nordhornsestraat 9 en 13.

Het plangebied wordt ontsloten op de Nordhornsestraat. Op deze straat worden ook het winkelgebied aan de Euowerft ontsloten. Gezien de hoeveelheid winkels aan de Euowerft is te verwachten dat deze winkels een veelvoud aan verkeer generen op de Nordhornsestraat. Daarom zal de toename van de geluidshinder door de realisatie van het plan relatief beperkt blijven.

6.4 Toename geluidshinder van wegverkeer

Uit de berekening de geluidsbelastingen naar de toename van de geluidshinder door het wegverkeer blijkt dat de grootste toename door de realisatie van het winkelcomplex plaats vindt op de woning Vledderstraat 26. Op deze woning bedraagt de toename 2,65 dB. Een deel van de toename (1,24 dB) wordt veroorzaakt door de autonome ontwikkeling van het verkeer. De overige 1,41 dB wordt veroorzaakt door toename van het wegverkeer door de realisatie van het winkelcomplex. Bij de overige woningen is de toename minder groot.

De hoogste geluidsbelasting op de woningen nabij het winkelcomplex Euowerft bedraagt 59 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De optredende geluidsbelasting is daarmee hoger dan de ambitiewaarde⁹ van 48 dB maar lager dan de plafondwaarde van 63 dB.

Eindconclusie

Aangezien de grenswaarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidsbelastingen uit het Activiteitenbesluit niet worden overschreden en de indirecte hinder binnen de normen uit de Schrikkelcirculaire is er voor deze twee beoordelingsgrootheden geen belemmering om het winkelcentrum Euowerft te realiseren.

Wel wordt de grenswaarde van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting uit het Activiteitenbesluit overschreden. Aangezien het redelijkerwijs niet mogelijk is de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen terug te brengen tot de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit, kan de gemeente maatwerkvoorschriften voor deze supermarkt opstellen, zodat de realisatie van het winkelcentrum mogelijk is. Een dergelijk maatwerkvoorschrift kan worden opgesteld zonder dat de bovengrens van 55 dB(A) uit het gemeentelijke geluidsbeleid wordt overschreden.

De geluidshinder afkomstig van het wegverkeer blijft zowel in de huidige (2011), autonome (2023) en de toekomstige (2023 met plan) situatie onder de plafondwaarde van 63 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid bij de omliggende woningen, hierdoor is er sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat ten gevolge van wegverkeerslawaai. Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van het winkelcentrum aan de Euowerft.

⁹ Op basis van de "Nota geluidsbeleid", d.d. 5 mei 2008, ligt het plangebied in het gebiedstype Dorpscentrum. Bij dit gebiedstype is een ambitiewaarde van 48 dB en een plafondwaarde van 63 dB (Centrum langs gebiedsontsluitingsweg) vastgesteld.

Bijlage A

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

datum: 11 januari 2013

Projectnummer: 100255

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Lmax in dB(A)
Brandlichterweg 2	57	4,5		42,62	37,95	29,63	42,95	53,74	53,65	29,21	58,65
Brandlichterweg 2	57	7,5		45,25	40,55	31,95	45,55	57,77	57,68	31,10	62,68
Brandlichterweg 2	58	4,5		36,06	32,68	28,49	38,49	48,58	48,08	21,26	53,08
Brandlichterweg 2	58	7,5		37,82	34,23	29,58	39,58	51,99	51,70	23,90	56,70
Eurowerft 12	8	4,5		43,89	29,10	20,12	43,89	57,02	56,69	25,98	61,69
Eurowerft 12	8	7,5		44,24	31,28	21,73	44,24	58,09	57,80	29,65	62,80
Eurowerft 13	18	4,5		43,66	31,02	9,62	43,66	60,59	60,55	20,03	65,55
Eurowerft 13	18	7,5		44,16	32,71	14,99	44,16	62,86	62,82	23,20	67,82
Eurowerft 14	5	4,5		47,61	29,23	20,12	47,61	60,06	59,79	29,58	64,79
Eurowerft 14	5	7,5		47,60	31,68	22,25	47,60	48,18	47,74	14,47	52,74
Eurowerft 14	6	4,5		45,48	30,12	21,51	45,48	53,42	53,35	29,58	58,35
Eurowerft 14	6	7,5		45,69	32,30	23,27	45,69	51,08	51,04	-99,90	56,04
Eurowerft 15	16	4,5		45,41	32,19	10,54	45,41	50,17	50,10	20,12	55,10
Eurowerft 15	16	7,5		45,81	34,15	16,42	45,81	52,46	52,39	21,73	57,39
Eurowerft 15	17	4,5		44,28	31,36	9,82	44,28	59,63	59,59	19,66	64,59
Eurowerft 15	17	7,5		44,75	33,23	15,36	44,75	62,22	62,17	22,89	67,17
Eurowerft 16	1	4,5		49,93	33,26	23,60	49,93	54,69	54,63	23,60	59,63
Eurowerft 16	1	7,5		49,85	35,66	25,22	49,85	57,20	57,13	25,22	62,13
Eurowerft 16	2	4,5		50,21	39,06	24,58	50,21	50,76	50,71	7,13	55,71
Eurowerft 16	2	7,5		50,44	40,58	26,01	50,44	55,07	55,02	10,89	60,02
Eurowerft 16	3	4,5		45,45	40,29	24,55	45,45	56,01	55,92	23,04	60,92
Eurowerft 16	3	7,5		46,28	41,11	25,85	46,28	58,08	58,00	26,09	63,00
Nordhornsestraat 1 + 1A	82	4,5		38,41	30,21	20,91	38,41	47,23	47,05	20,91	52,05
Nordhornsestraat 1 + 1A	82	7,5		39,83	32,31	23,65	39,83	49,71	49,56	23,65	54,56
Nordhornsestraat 1 + 1A	83	4,5		46,01	39,79	26,76	46,01	59,62	59,53	26,76	64,53
Nordhornsestraat 1 + 1A	83	7,5		47,39	41,53	28,84	47,39	61,94	61,85	28,84	66,85
Nordhornsestraat 1 + 1A	84	4,5		46,46	40,01	21,78	46,46	59,79	59,68	21,78	64,68
Nordhornsestraat 1 + 1A	84	7,5		47,93	41,94	26,21	47,93	62,22	62,13	26,21	67,13
Nordhornsestraat 13	80	4,5		46,43	40,13	22,78	46,43	56,45	56,22	22,78	61,22
Nordhornsestraat 13	80	7,5		47,30	41,32	28,80	47,30	57,95	57,74	28,80	62,74

datum: 11 januari 2013

Projectnummer: 100255

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Lmax in dB(A)
Nordhornsestraat 13	81	4,5	X	9,43	0,43	-99,90	9,43	5,62	0,43	-99,90	5,62
Nordhornsestraat 13	81	7,5		11,86	3,27	-99,90	11,86	8,47	3,27	-99,90	8,47
Nordhornsestraat 14	47	4,5		53,59	48,15	32,16	53,59	58,74	58,43	28,15	63,43
Nordhornsestraat 14	48	4,5		55,85	50,19	31,42	55,85	60,45	60,23	29,28	65,23
Nordhornsestraat 14	49	4,5		50,09	43,56	22,42	50,09	58,77	58,41	28,18	63,41
Nordhornsestraat 14	50	4,5		47,04	42,27	32,46	47,27	50,39	50,12	19,82	55,12
Nordhornsestraat 16 + 16A	51	4,5		46,70	39,84	-99,90	46,70	61,79	61,35	32,16	66,35
Nordhornsestraat 16 + 16A	52	4,5		34,21	30,16	24,30	35,16	61,48	60,68	31,42	65,68
Nordhornsestraat 16 + 16A	53	4,5		37,60	33,96	29,33	39,33	51,81	49,99	22,42	54,99
Nordhornsestraat 16 + 16A	54	4,5		44,51	37,60	22,10	44,51	57,71	57,45	32,46	62,45
Nordhornsestraat 22	55	4,5		39,13	34,90	29,21	39,90	50,11	49,05	-99,90	54,05
Nordhornsestraat 22	55	7,5		43,03	38,43	31,10	43,43	49,11	49,02	24,30	54,02
Nordhornsestraat 22	56	4,5		41,95	35,49	21,26	41,95	53,14	53,07	29,33	58,07
Nordhornsestraat 22	56	7,5		42,94	36,76	23,90	42,94	48,44	47,57	22,10	52,57
Nordhornsestraat 3 + 3A	85	4,5		47,18	40,52	23,91	47,18	59,45	59,32	23,91	64,32
Nordhornsestraat 3 + 3A	85	7,5		48,51	42,38	27,43	48,51	61,68	61,57	27,43	66,57
Nordhornsestraat 3 + 3A	86	4,5		48,41	41,48	25,38	48,41	58,67	58,48	25,38	63,48
Nordhornsestraat 3 + 3A	86	7,5		49,21	42,77	28,83	49,21	60,84	60,69	28,83	65,69
Nordhornsestraat 3 + 3A	87	4,5		45,02	36,98	24,22	45,02	54,00	53,81	24,22	58,81
Nordhornsestraat 3 + 3A	87	7,5		45,45	38,03	27,11	45,45	55,23	55,05	27,11	60,05
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	35	4,5		50,94	43,15	26,38	50,94	57,07	56,97	24,67	61,97
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	35	7,5		51,05	43,69	27,51	51,05	59,43	59,35	27,48	64,35
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	36	4,5		50,37	42,63	28,65	50,37	56,96	56,89	20,58	61,89
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	36	7,5		50,13	42,50	28,23	50,13	58,54	58,47	23,83	63,47
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	34	4,5		43,94	37,62	5,63	43,94	57,24	57,16	24,43	62,16
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	34	7,5		44,93	38,89	11,19	44,93	59,49	59,41	27,35	64,41
Nordhornsestraat 7	37	4,5		47,73	39,33	24,71	47,73	57,28	57,17	5,63	62,17
Nordhornsestraat 7	37	7,5		47,59	39,40	25,41	47,59	59,34	59,25	11,19	64,25
Nordhornsestraat 7	38	4,5		51,63	44,38	28,04	51,63	57,25	56,86	26,38	61,86
Nordhornsestraat 7	38	7,5		51,47	44,39	29,05	51,47	59,98	59,75	27,51	64,75

datum: 11 januari 2013

Projectnummer: 100255

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Lmax in dB(A)
Nordhornsestraat 7	39	4,5		45,17	39,99	17,28	45,17	49,55	47,00	28,65	52,00
Nordhornsestraat 7	39	7,5		45,03	39,86	19,24	45,03	49,25	46,54	28,23	51,54
Nordhornsestraat 9	40	4,5		50,40	43,76	28,15	50,40	53,72	53,36	24,71	58,36
Nordhornsestraat 9	40	7,5		50,48	43,93	29,28	50,48	56,08	55,87	25,41	60,87
Nordhornsestraat 9	41	4,5		50,74	44,30	28,18	50,74	58,19	57,77	28,04	62,77
Nordhornsestraat 9	41	7,5		50,78	44,37	29,58	50,78	60,23	59,98	29,05	64,98
Nordhornsestraat 9	42	4,5		42,33	34,51	14,47	42,33	50,67	49,73	17,28	54,73
Nordhornsestraat 9	42	7,5		42,46	34,76	19,82	42,46	51,94	51,28	19,24	56,28
Nordhornsestraat 9	78	4,5		48,52	42,42	27,12	48,52	46,36	46,34	-99,90	51,34
Nordhornsestraat 9	78	7,5		48,86	42,83	29,02	48,86	47,91	47,88	-99,90	52,88
Nordhornsestraat 9	79	4,5		48,39	42,19	25,98	48,39	57,04	56,70	27,12	61,70
Nordhornsestraat 9	79	7,5		48,86	42,82	29,65	48,86	57,99	57,69	29,02	62,69
V.d. Heydestraat 11	10	1,5		41,36	35,85	19,66	41,36	63,48	63,44	24,58	68,44
V.d. Heydestraat 11	10	4,5		44,71	39,27	22,89	44,71	64,32	64,28	26,01	69,28
V.d. Heydestraat 11	11	1,5		41,60	35,70	20,03	41,60	63,71	63,67	24,55	68,67
V.d. Heydestraat 11	11	4,5		45,07	39,32	23,20	45,07	64,38	64,34	25,85	69,34
V.d. Heydestraat 13	59	1,5		32,89	27,68	-99,90	32,89	55,82	55,68	29,63	60,68
V.d. Heydestraat 13	59	4,5		40,88	35,67	-99,90	40,88	58,77	58,64	31,95	63,64
V.d. Heydestraat 13	59	7,5		43,61	38,32	-99,90	43,61	53,25	53,21	28,49	58,21
V.d. Heydestraat 13	60	1,5		39,64	34,99	26,51	39,99	57,07	57,00	-99,90	62,00
V.d. Heydestraat 13	60	4,5		47,52	42,58	30,70	47,58	60,80	60,74	-99,90	65,74
V.d. Heydestraat 13	60	7,5		48,72	43,72	31,21	48,72	59,19	59,16	26,51	64,16
V.d. Heydestraat 15	61	1,5		39,57	34,47	24,87	39,57	63,86	63,79	30,70	68,79
V.d. Heydestraat 15	61	4,5		47,52	42,48	29,84	47,52	64,70	64,62	31,21	69,62
V.d. Heydestraat 15	61	7,5		48,62	43,60	31,71	48,62	57,83	57,79	24,87	62,79
V.d. Heydestraat 15	62	1,5		34,44	29,59	20,07	34,59	62,01	61,90	29,84	66,90
V.d. Heydestraat 15	62	4,5		42,32	37,34	24,85	42,34	63,86	63,77	31,71	68,77
V.d. Heydestraat 15	62	7,5		43,89	38,94	27,15	43,94	53,07	53,03	20,07	58,03
V.d. Heydestraat 17	63	1,5		37,69	32,00	-99,90	37,69	58,13	58,05	24,85	63,05
V.d. Heydestraat 17	63	4,5		45,65	40,36	-99,90	45,65	59,31	59,23	27,15	64,23

datum: 11 januari 2013

Projectnummer: 100255

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Lmax in dB(A)
V.d. Heydestraat 17	63	7,5		46,48	41,18	-99,90	46,48	57,37	57,34	-99,90	62,34
V.d. Heydestraat 17	64	1,5		39,92	34,91	26,24	39,92	61,84	61,77	-99,90	66,77
V.d. Heydestraat 17	64	4,5		47,52	42,50	30,51	47,52	62,86	62,79	-99,90	67,79
V.d. Heydestraat 17	64	7,5		48,92	43,97	33,19	48,97	59,29	59,26	26,24	64,26
V.d. Heydestraat 17	65	1,5		32,69	29,40	25,78	35,78	63,92	63,86	30,51	68,86
V.d. Heydestraat 17	65	4,5		40,18	36,07	30,26	41,07	65,27	65,20	33,19	70,20
V.d. Heydestraat 17	65	7,5		42,35	38,17	32,23	43,17	51,57	51,55	25,78	56,55
V.d. Heydestraat 21	66	1,5		37,27	31,52	-99,90	37,27	56,57	56,51	30,26	61,51
V.d. Heydestraat 21	66	4,5		44,38	39,07	-99,90	44,38	57,84	57,76	32,23	62,76
V.d. Heydestraat 21	66	7,5		45,59	40,28	-99,90	45,59	56,58	56,54	-99,90	61,54
V.d. Heydestraat 21	67	1,5		39,38	34,63	27,19	39,63	61,05	60,99	-99,90	65,99
V.d. Heydestraat 21	67	4,5		46,57	41,65	30,93	46,65	62,50	62,43	-99,90	67,43
V.d. Heydestraat 21	67	7,5		48,38	43,53	33,56	48,53	57,92	57,88	27,19	62,88
V.d. Heydestraat 23	68	1,5		39,44	34,77	27,49	39,77	62,46	62,39	30,93	67,39
V.d. Heydestraat 23	68	4,5		46,06	41,18	30,87	46,18	63,83	63,75	33,56	68,75
V.d. Heydestraat 23	68	7,5		48,09	43,26	33,60	48,26	57,41	57,37	27,49	62,37
V.d. Heydestraat 23	69	1,5		33,75	30,59	27,08	37,08	61,72	61,64	30,87	66,64
V.d. Heydestraat 23	69	4,5		39,39	35,52	30,59	40,59	63,36	63,28	33,60	68,28
V.d. Heydestraat 23	69	7,5		42,82	38,74	33,15	43,74	44,07	43,87	27,08	48,87
V.d. Heydestraat 25	70	1,5		37,79	33,36	26,80	38,36	50,75	50,57	30,59	55,57
V.d. Heydestraat 25	70	4,5		44,19	39,47	30,49	44,47	55,67	55,54	33,15	60,54
V.d. Heydestraat 25	70	7,5		46,36	41,74	33,48	46,74	56,00	55,96	26,80	60,96
V.d. Heydestraat 25	71	1,5		38,92	34,32	26,91	39,32	60,19	60,12	30,49	65,12
V.d. Heydestraat 25	71	4,5		45,12	40,25	30,56	45,25	62,18	62,11	33,48	67,11
V.d. Heydestraat 25	71	7,5		47,46	42,74	34,13	47,74	56,34	56,29	26,91	61,29
V.d. Heydestraat 27	72	1,5		38,79	34,09	26,52	39,09	60,53	60,45	30,56	65,45
V.d. Heydestraat 27	72	4,5		44,61	39,76	30,39	44,76	62,43	62,34	34,13	67,34
V.d. Heydestraat 27	72	7,5		46,91	42,15	33,61	47,15	55,87	55,82	26,52	60,82
V.d. Heydestraat 27	73	1,5		22,58	17,95	11,22	22,95	59,51	59,41	30,39	64,41
V.d. Heydestraat 27	73	4,5		24,23	20,28	15,50	25,50	61,84	61,75	33,61	66,75

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Lmax in dB(A)
V.d. Heydestraat 27	73	7,5		28,32	23,82	16,97	28,82	26,42	25,23	11,22	30,23
V.d. Heydestraat 29	74	1,5		37,76	33,12	25,13	38,12	27,07	25,66	15,50	30,66
V.d. Heydestraat 29	74	4,5		43,03	38,29	29,45	43,29	31,09	29,43	16,97	34,43
V.d. Heydestraat 29	74	7,5		45,10	40,28	31,19	45,28	54,47	54,41	25,13	59,41
V.d. Heydestraat 29	75	1,5		37,99	33,36	25,48	38,36	58,31	58,22	29,45	63,22
V.d. Heydestraat 29	75	4,5		43,13	38,37	29,53	43,37	60,16	60,07	31,19	65,07
V.d. Heydestraat 29	75	7,5		45,11	40,26	31,11	45,26	54,50	54,44	25,48	59,44
V.d. Heydestraat 31	76	1,5		37,72	32,99	24,58	37,99	58,35	58,26	29,53	63,26
V.d. Heydestraat 31	76	4,5		42,47	37,71	28,85	42,71	60,23	60,14	31,11	65,14
V.d. Heydestraat 31	76	7,5		44,41	39,53	29,98	44,53	54,59	54,53	24,58	59,53
V.d. Heydestraat 31	77	1,5		24,92	19,73	-99,90	24,92	57,76	57,67	28,85	62,67
V.d. Heydestraat 31	77	4,5		25,52	20,34	-99,90	25,52	59,51	59,42	29,98	64,42
V.d. Heydestraat 31	77	7,5		27,59	22,41	-99,90	27,59	45,85	45,82	-99,90	50,82
V.d. Heydestraat 33	88	1,5		37,38	32,53	22,95	37,53	53,74	53,67	22,95	58,67
V.d. Heydestraat 33	88	4,5		40,73	36,03	27,48	41,03	56,00	55,92	27,48	60,92
V.d. Heydestraat 33	88	7,5		42,65	37,79	28,06	42,79	57,68	57,59	28,06	62,59
V.d. Heydestraat 33	89	1,5		37,64	32,83	23,43	37,83	54,07	54,00	23,43	59,00
V.d. Heydestraat 33	89	4,5		40,86	36,18	27,63	41,18	56,26	56,18	27,63	61,18
V.d. Heydestraat 33	89	7,5		42,78	37,96	28,31	42,96	57,95	57,86	28,31	62,86
Vledderstraat 17	20	4,5		40,04	26,11	14,02	40,04	54,71	54,66	10,54	59,66
Vledderstraat 17	20	7,5		40,68	29,00	18,07	40,68	56,76	56,70	16,42	61,70
Vledderstraat 17	21	4,5		35,87	30,67	20,01	35,87	55,28	55,24	9,82	60,24
Vledderstraat 17	21	7,5		37,85	32,75	22,60	37,85	57,17	57,13	15,36	62,13
Vledderstraat 19	22	4,5		42,21	33,89	21,99	42,21	55,04	55,00	9,62	60,00
Vledderstraat 19	22	7,5		43,33	36,02	25,03	43,33	56,72	56,68	14,99	61,68
Vledderstraat 20	14	4,5		45,90	34,12	11,44	45,90	46,46	46,29	20,12	51,29
Vledderstraat 20	14	7,5		46,39	36,15	19,30	46,39	48,54	48,36	22,25	53,36
Vledderstraat 20	15	1,5		44,59	28,11	7,13	44,59	50,95	50,88	21,51	55,88
Vledderstraat 20	15	4,5		45,97	32,69	10,89	45,97	53,29	53,22	23,27	58,22
Vledderstraat 20	19	4,5		45,16	34,83	19,69	45,16	56,28	56,21	11,44	61,21

datum: 11 januari 2013

Projectnummer: 100255

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	Maximale geluidsbelastingen in dB(A)			Lmax in dB(A)
				van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)		van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	
Vledderstraat 20	19	7,5		45,88	36,97	24,22	45,88	58,20	58,14	19,30	63,14
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	4,5		42,73	35,52	23,04	42,73	56,51	56,45	19,69	61,45
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	7,5		44,08	37,57	26,09	44,08	58,54	58,48	24,22	63,48
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	4,5		44,02	36,86	24,43	44,02	49,77	49,73	14,02	54,73
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	7,5		45,37	38,85	27,35	45,37	52,56	52,52	18,07	57,52
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	4,5		42,21	36,98	24,67	42,21	51,17	51,09	20,01	56,09
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	7,5		43,88	38,78	27,48	43,88	53,83	53,76	22,60	58,76
Vledderstraat 26	27	4,5		40,76	35,42	20,58	40,76	54,70	54,62	21,99	59,62
Vledderstraat 26	27	7,5		42,05	36,81	23,83	42,05	56,97	56,90	25,03	61,90
Hoogste geluidsbelastingen											
Brandlichterweg 2				45	41	32	46	58	58	31	63
Eurowerft 12				44	31	22	44	58	58	30	63
Eurowerft 13				44	33	15	44	63	63	23	68
Eurowerft 14				48	32	23	48	60	60	30	65
Eurowerft 15				46	34	16	46	62	62	23	67
Eurowerft 16				50	41	26	50	58	58	26	63
Nordhornsestraat 1 + 1A				48	42	29	48	62	62	29	67
Nordhornsestraat 13				47	41	29	47	58	58	29	63
Nordhornsestraat 14				54	48	32	54	59	58	28	63
Nordhornsestraat 14			x	56	50	31	56	60	60	29	65
Nordhornsestraat 16 + 16A				47	40	29	47	62	61	32	66
Nordhornsestraat 22				43	38	31	43	53	53	29	58
Nordhornsestraat 3 + 3A				49	43	29	49	62	62	29	67
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B				51	44	29	51	59	59	27	64
Nordhornsestraat 7				52	44	29	52	60	60	29	65
Nordhornsestraat 9				51	44	30	51	60	60	29	65
V.d. Heydestraat 11				45	39	23	45	64	64	26	69
V.d. Heydestraat 13				49	44	31	49	61	61	32	66
V.d. Heydestraat 15				49	44	32	49	65	65	32	70
V.d. Heydestraat 17				49	44	33	49	65	65	33	70

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	kenmerk (rekenpunt beheers model)	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)				Maximale geluidsbelastingen in dB(A)				
				van de verschillende perioden			Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	van de verschillende perioden			Lmax in dB(A)	
				dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)		dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)		
V.d. Heydestraat 21				48	44	34	49	63	62	32	67	
V.d. Heydestraat 23				48	43	34	48	64	64	34	69	
V.d. Heydestraat 25				47	43	34	48	62	62	33	67	
V.d. Heydestraat 27				47	42	34	47	62	62	34	67	
V.d. Heydestraat 29				45	40	31	45	60	60	31	65	
V.d. Heydestraat 31				44	40	30	45	60	60	31	65	
V.d. Heydestraat 33				43	38	28	43	58	58	28	63	
Vledderstraat 17				41	33	23	41	57	57	16	62	
Vledderstraat 19				43	36	25	43	57	57	15	62	
Vledderstraat 20				46	37	24	46	58	58	23	63	
Vledderstraat 21, 21A, 23				45	39	27	45	59	58	24	63	
Vledderstraat 26				42	37	24	42	57	57	25	62	
Hoogste geluidsbelastingen				56	50	34	56	65	65	34	70	
Normen												
Gemeentelijk geluidsbeleid												
				Ambitiewaarde	50	45	40	50				
				Bovenwaarde	55	50	45	55				
Activiteitenbesluit				50	45	40	50	70	65	60	70	

Bijlage B

Geluidsbelasting afkomstig van indirecte hinder, in tabelvorm

Geluidsbelasting t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen in dB(A)			Letmaal
				van de verschillende perioden			
				dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	
Brandlichterweg 2	57	4,5	x	43,09	36,82	-	43,09
Brandlichterweg 2	57	7,5		43,44	37,13	-	43,44
Brandlichterweg 2	58	4,5		27,01	20,31	-	27,01
Brandlichterweg 2	58	7,5		27,76	21,07	-	27,76
Euowerft 12	8	4,5		47,10	40,43	-	47,10
Euowerft 12	8	7,5		47,30	40,62	-	47,30
Euowerft 13	18	4,5		47,82	41,22	-	47,82
Euowerft 13	18	7,5		48,18	41,58	-	48,18
Euowerft 14	5	4,5		50,06	43,40	-	50,06
Euowerft 14	5	7,5		49,97	43,31	-	49,97
Euowerft 14	6	4,5		47,88	41,21	-	47,88
Euowerft 14	6	7,5		47,94	41,27	-	47,94
Euowerft 15	16	4,5		49,60	42,97	-	49,60
Euowerft 15	16	7,5		49,85	43,22	-	49,85
Euowerft 15	17	4,5		50,08	43,45	-	50,08
Euowerft 15	17	7,5		50,59	43,97	-	50,59
Euowerft 16	1	4,5		52,81	46,15	-	52,81
Euowerft 16	1	7,5		52,49	45,84	-	52,49
Euowerft 16	2	4,5		56,02	49,36	-	56,02
Euowerft 16	2	7,5		55,55	48,90	-	55,55
Euowerft 16	3	4,5		49,19	42,54	-	49,19
Euowerft 16	3	7,5		48,95	42,29	-	48,95
Nordhornsestraat 1 + 1A	82	4,5		49,60	43,11	-	49,60
Nordhornsestraat 1 + 1A	82	7,5		49,44	42,94	-	49,44
Nordhornsestraat 1 + 1A	83	4,5		57,24	50,90	-	57,24
Nordhornsestraat 1 + 1A	83	7,5		57,04	50,69	-	57,04
Nordhornsestraat 1 + 1A	84	4,5		52,92	46,66	-	52,92
Nordhornsestraat 1 + 1A	84	7,5		52,70	46,44	-	52,70
Nordhornsestraat 13	80	4,5		52,66	46,29	-	52,66
Nordhornsestraat 13	80	7,5		52,47	46,08	-	52,47
Nordhornsestraat 13	81	4,5		58,65	52,40	-	58,65
Nordhornsestraat 13	81	7,5		58,31	52,05	-	58,31
Nordhornsestraat 14	47	4,5		55,04	48,82	-	55,04
Nordhornsestraat 14	48	4,5		54,76	48,54	-	54,76
Nordhornsestraat 14	49	4,5		54,60	48,38	-	54,60
Nordhornsestraat 14	50	4,5		54,30	48,07	-	54,30
Nordhornsestraat 16 + 16A	51	4,5		59,56	53,34	-	59,56
Nordhornsestraat 16 + 16A	52	4,5		59,11	52,88	-	59,11
Nordhornsestraat 16 + 16A	53	4,5		59,61	53,39	-	59,61
Nordhornsestraat 16 + 16A	54	4,5		59,16	52,94	-	59,16
Nordhornsestraat 22	55	4,5	56,82	50,62	-	56,82	
Nordhornsestraat 22	55	7,5	56,46	50,26	-	56,46	
Nordhornsestraat 22	56	4,5	46,50	40,21	-	46,50	
Nordhornsestraat 22	56	7,5	50,65	44,30	-	50,65	
Nordhornsestraat 3 + 3A	85	4,5	55,70	49,44	-	55,70	
Nordhornsestraat 3 + 3A	85	7,5	28,87	21,95	-	28,87	
Nordhornsestraat 3 + 3A	86	4,5	46,47	40,23	-	46,47	
Nordhornsestraat 3 + 3A	86	7,5	46,67	40,40	-	46,67	
Nordhornsestraat 3 + 3A	87	4,5	55,19	48,96	-	55,19	
Nordhornsestraat 3 + 3A	87	7,5	55,10	48,86	-	55,10	
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	35	4,5	48,34	41,67	-	48,34	
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	35	7,5	48,30	41,64	-	48,30	
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	36	4,5	54,01	47,38	-	54,01	
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B	36	7,5	53,87	47,24	-	53,87	

Geluidsbelasting t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen in dB(A)			Letmaal
				van de verschillende perioden			
				dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	
Nordhornsestraat 5 + 5A +5B	34	4,5		54,37	47,76	-	54,37
Nordhornsestraat 5 + 5A +5B	34	7,5		54,21	47,60	-	54,21
Nordhornsestraat 7	37	4,5		55,83	49,59	-	55,83
Nordhornsestraat 7	37	7,5		25,18	17,80	-	25,18
Nordhornsestraat 7	38	4,5		24,93	17,66	-	24,93
Nordhornsestraat 7	38	7,5		55,84	49,61	-	55,84
Nordhornsestraat 7	39	4,5		55,06	48,45	-	55,06
Nordhornsestraat 7	39	7,5		54,89	48,28	-	54,89
Nordhornsestraat 9	40	4,5		55,85	49,28	-	55,85
Nordhornsestraat 9	40	7,5		55,70	49,12	-	55,70
Nordhornsestraat 9	41	4,5		50,20	43,54	-	50,20
Nordhornsestraat 9	41	7,5		50,07	43,41	-	50,07
Nordhornsestraat 9	42	4,5		56,57	50,05	-	56,57
Nordhornsestraat 9	42	7,5		56,34	49,83	-	56,34
Nordhornsestraat 9	78	4,5		51,75	45,36	-	51,75
Nordhornsestraat 9	78	7,5		51,59	45,20	-	51,59
Nordhornsestraat 9	79	4,5		51,07	44,41	-	51,07
Nordhornsestraat 9	79	7,5		50,94	44,27	-	50,94
V.d. Heydestraat 11	10	1,5		42,20	35,68	-	42,20
V.d. Heydestraat 11	10	4,5		43,62	37,04	-	43,62
V.d. Heydestraat 11	11	1,5		41,43	34,90	-	41,43
V.d. Heydestraat 11	11	4,5		42,89	36,31	-	42,89
V.d. Heydestraat 13	59	1,5		24,97	17,42	-	24,97
V.d. Heydestraat 13	59	4,5		32,19	25,05	-	32,19
V.d. Heydestraat 13	59	7,5		40,56	34,09	-	40,56
V.d. Heydestraat 13	60	1,5		31,16	23,99	-	31,16
V.d. Heydestraat 13	60	4,5		35,81	29,00	-	35,81
V.d. Heydestraat 13	60	7,5		41,86	35,28	-	41,86
V.d. Heydestraat 15	61	1,5		34,08	27,11	-	34,08
V.d. Heydestraat 15	61	4,5		39,32	32,79	-	39,32
V.d. Heydestraat 15	61	7,5		41,41	34,77	-	41,41
V.d. Heydestraat 15	62	1,5		29,86	22,97	-	29,86
V.d. Heydestraat 15	62	4,5		34,60	28,08	-	34,60
V.d. Heydestraat 15	62	7,5		37,13	30,54	-	37,13
V.d. Heydestraat 17	63	1,5		37,59	30,90	-	37,59
V.d. Heydestraat 17	63	4,5		41,82	35,36	-	41,82
V.d. Heydestraat 17	63	7,5		43,72	37,05	-	43,72
V.d. Heydestraat 17	64	1,5		34,46	27,57	-	34,46
V.d. Heydestraat 17	64	4,5		38,67	32,13	-	38,67
V.d. Heydestraat 17	64	7,5		40,59	33,91	-	40,59
V.d. Heydestraat 17	65	1,5		26,67	19,52	-	26,67
V.d. Heydestraat 17	65	4,5		27,25	20,24	-	27,25
V.d. Heydestraat 17	65	7,5		30,41	23,66	-	30,41
V.d. Heydestraat 21	66	1,5		32,54	25,74	-	32,54
V.d. Heydestraat 21	66	4,5		36,45	29,95	-	36,45
V.d. Heydestraat 21	66	7,5		38,63	31,98	-	38,63
V.d. Heydestraat 21	67	1,5		33,55	26,65	-	33,55
V.d. Heydestraat 21	67	4,5		36,75	30,17	-	36,75
V.d. Heydestraat 21	67	7,5		39,46	32,85	-	39,46
V.d. Heydestraat 23	68	1,5		33,44	26,55	-	33,44
V.d. Heydestraat 23	68	4,5		36,36	29,78	-	36,36
V.d. Heydestraat 23	68	7,5		39,30	32,74	-	39,30
V.d. Heydestraat 23	69	1,5		28,94	22,10	-	28,94
V.d. Heydestraat 23	69	4,5		30,76	24,17	-	30,76
V.d. Heydestraat 23	69	7,5		35,87	29,62	-	35,87

Geluidsbelasting t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen in dB(A)			Letmaal
				van de verschillende perioden			
				dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	
V.d. Heydestraat 25	70	1,5		32,27	25,46	-	32,27
V.d. Heydestraat 25	70	4,5		34,47	27,89	-	34,47
V.d. Heydestraat 25	70	7,5		36,96	30,37	-	36,96
V.d. Heydestraat 25	71	1,5		36,31	29,81	-	36,31
V.d. Heydestraat 25	71	4,5		37,35	30,89	-	37,35
V.d. Heydestraat 25	71	7,5		39,72	33,29	-	39,72
V.d. Heydestraat 27	72	1,5		34,38	27,69	-	34,38
V.d. Heydestraat 27	72	4,5		35,93	29,38	-	35,93
V.d. Heydestraat 27	72	7,5		38,76	32,31	-	38,76
V.d. Heydestraat 27	73	1,5		30,54	24,23	-	30,54
V.d. Heydestraat 27	73	4,5		31,21	24,87	-	31,21
V.d. Heydestraat 27	73	7,5		32,62	26,25	-	32,62
V.d. Heydestraat 29	74	1,5		32,34	25,54	-	32,34
V.d. Heydestraat 29	74	4,5		33,78	27,19	-	33,78
V.d. Heydestraat 29	74	7,5		36,89	30,45	-	36,89
V.d. Heydestraat 29	75	1,5		33,45	26,77	-	33,45
V.d. Heydestraat 29	75	4,5		34,34	27,73	-	34,34
V.d. Heydestraat 29	75	7,5		36,93	30,42	-	36,93
V.d. Heydestraat 31	76	1,5		34,47	27,90	-	34,47
V.d. Heydestraat 31	76	4,5		35,25	28,73	-	35,25
V.d. Heydestraat 31	76	7,5		37,70	31,26	-	37,70
V.d. Heydestraat 31	77	1,5		31,20	24,90	-	31,20
V.d. Heydestraat 31	77	4,5		31,81	25,50	-	31,81
V.d. Heydestraat 31	77	7,5		33,15	26,83	-	33,15
V.d. Heydestraat 33	88	1,5		35,15	28,70	-	35,15
V.d. Heydestraat 33	88	4,5		35,66	29,23	-	35,66
V.d. Heydestraat 33	88	7,5		37,42	31,02	-	37,42
V.d. Heydestraat 33	89	1,5		35,82	29,40	-	35,82
V.d. Heydestraat 33	89	4,5		36,39	29,99	-	36,39
V.d. Heydestraat 33	89	7,5		38,11	31,73	-	38,11
Vledderstraat 17	20	4,5		44,26	37,59	-	44,26
Vledderstraat 17	20	7,5		44,54	37,86	-	44,54
Vledderstraat 17	21	4,5		42,47	35,79	-	42,47
Vledderstraat 17	21	7,5		42,89	36,19	-	42,89
Vledderstraat 19	22	4,5		48,68	42,01	-	48,68
Vledderstraat 19	22	7,5		48,81	42,14	-	48,81
Vledderstraat 20	14	4,5		51,88	45,24	-	51,88
Vledderstraat 20	14	7,5		52,02	45,39	-	52,02
Vledderstraat 20	15	1,5		50,38	43,77	-	50,38
Vledderstraat 20	15	4,5		50,95	44,33	-	50,95
Vledderstraat 20	19	4,5		52,15	45,51	-	52,15
Vledderstraat 20	19	7,5		52,29	45,65	-	52,29
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	4,5		48,28	41,61	-	48,28
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	7,5		48,36	41,68	-	48,36
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	4,5		50,30	43,65	-	50,30
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	7,5		50,36	43,70	-	50,36
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	4,5		51,70	45,05	-	51,70
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	7,5		51,68	45,03	-	51,68
Vledderstraat 26	27	4,5		49,76	43,10	-	49,76
Vledderstraat 26	27	7,5		49,75	43,08	-	49,75

Geluidsbelasting t.g.v. indirecte hinder, in tabelvorm

Adres	waar-	waar-	Dove gevel	Geluidsbelastingen in dB(A)			Letmaal	
	neem-	neem-		van de verschillende perioden				
	punt	hoogte		dag	avond	nacht		
		in meters		(07-19)	(19-23)	(23-07)		
Hoogste geluidsbelastingen								
Euowerft 16			X	55	50	-	55	
Euowerft 14				49	44	-	49	
Euowerft 12				47	41	-	47	
V.d. Heydestraat 11				43	38	-	43	
Vledderstraat 20				53	47	-	53	
Euowerft 15				51	46	-	51	
Euowerft 13				48	43	-	48	
Vledderstraat 17				44	39	-	44	
Vledderstraat 19				49	44	-	49	
Vledderstraat 21, 21A, 23				52	47	-	52	
Vledderstraat 26				49	43	-	49	
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B				60	54	-	60	
Nordhornsestraat 7				59	54	-	59	
Nordhornsestraat 9				61	55	-	61	
Nordhornsestraat 14				57	51	-	57	
Nordhornsestraat 14				53	47		53	
Nordhornsestraat 16 + 16A				57	51	-	57	
Nordhornsestraat 22				56	50	-	56	
Brandlicherweg 2				44	38	-	44	
V.d. Heydestraat 13				41	36	-	41	
V.d. Heydestraat 15				41	36	-	41	
V.d. Heydestraat 17				43	38	-	43	
V.d. Heydestraat 21				40	34	-	40	
V.d. Heydestraat 23				40	34	-	40	
V.d. Heydestraat 25				41	35	-	41	
V.d. Heydestraat 27				40	34	-	40	
V.d. Heydestraat 29				38	32	-	38	
V.d. Heydestraat 31				39	33	-	39	
Nordhornsestraat 13				61	55	-	61	
Nordhornsestraat 1 + 1A				57	52	-	57	
Nordhornsestraat 3 + 3A				59	53	-	59	
V.d. Heydestraat 33				39	33	-	39	
Normen:								
Schrikkelcirculaire								
Voorkeursgrenswaarde				50	45	40	50	
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting				65	60	55	65	

Bijlage C

**Overzichtstekening 1, Grafische weergave van het model Euro-
werft**



	bodemabsorptie bebouwing rijlijn scherp scherm hoogtelijn met scherm hoogtelijn + bron mobiele bron + waarneempunt gevel	project opdrachtgever Eurowerf, Dennekamp (100255) Gemeente Dinkelland omschrijving Overzichtstekening 1 Grafische weergave van het model Eurowerf
--	--	---

Bijlage D

Rapportage van het model Langtijdgemiddelde

Projectgegevens

projectnaam: Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever: Gemeente Dinkelland
adviseur: SAB Arnhem (BURG)
databaseversie: 841
situatie: Industrielawaai
uitsnede: langtijd

omschrijving

rekenhart:

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

maximum aantal reflecties:

minimum zichthoek reflecties:

maximum sectorhoek:

vaste sectorhoek:

rekenmethode:

meteo correctie:

jaargetijde zomer:

opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011

n.v.t.



0 %

11-01-2013

11:38

1

n.v.t.

n.v.t.

n.v.t.

HMRI 1999



Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
110	9.0	0.0	129		80	
111	10.0	0.0	25		80	
112	8.0	0.0	55		80	
113	10.0	0.0	31		80	
114	10.0	0.0	32		80	
115	10.0	0.0	32		80	
116	10.0	0.0	79		80	
117	10.0	0.0	136		80	
118	10.0	0.0	41		80	
119	10.0	0.0	91		80	
120	7.0	0.0	46		80	
121	10.0	0.0	42		80	
122	10.0	0.0	47		80	
123	10.0	0.0	31		80	
124	10.0	0.0	123		80	
125	10.0	0.0	49		80	
126	7.0	0.0	25		80	
127	3.0	0.0	52		80	
128	4.5	0.0	255		80	
129	10.0	0.0	106		80	
130	10.0	0.0	40		80	
131	5.0	0.0	22		80	
132	10.0	0.0	27		80	
133	10.0	0.0	30		80	
134	10.0	0.0	29		80	
135	10.0	0.0	28		80	
136	10.0	0.0	55		80	
137	10.0	0.0	33		80	
138	8.0	4.5	48		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen				gekoppeld	
					links	rechts					il	kenmerk
18	3.5	2.5	51	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
19	2.0	0.0	68	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
20	5.5	0.6	32	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
21	5.5	3.3	36	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
22	6.6	4.5	38	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
23	5.5	0.5	96	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
25	1.9	0.9	14	scherp	80	80	0.0		0.0	0.0	0.0	☐
26	5.5	4.1	17	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
27	5.5	4.0	14	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
7	2.9	120	hoogtelijn + stomp scherm	
8	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
9	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
10	4.5	209	hoogtelijn	
11	0.0	244	hoogtelijn	

Bronnen

bronvermogen																											bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
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											
1	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	46.0	58.0	59.0	63.0	63.0	59.0	61.0	55.0	68.9	286	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%						
3	laden en lossen dag	vrij(>1m)	1.5	A	360	0	--	61.5	64.5	69.5	73.5	75.5	72.5	64.5	81.0	83.4	288	3.160	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%						
4	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	53.0	65.0	66.0	70.0	70.0	66.0	68.0	62.0	75.9	291	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%						
6	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	53.0	65.0	66.0	70.0	70.0	66.0	68.0	62.0	75.9	291	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%						

Mobiele bronnen

		bronvermogen															aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	auto's supermarkt	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	605	61	0	0	0	0	0	0		
2	winkelwagens	.8	A	--	40.0	51.0	59.0	78.0	78.0	77.0	76.0	73.0	83.7	5	5	454	46	0	0	0	0	0	0		
3	z vrachtwagen super	1.0	A	71.0	83.0	92.0	93.0	96.0	99.0	99.0	91.0	83.0	104.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0		
4	mz vrachtwagen sup	1.0	A	66.0	78.0	87.0	88.0	91.0	94.0	94.0	86.0	78.0	99.0	5	5	4	0	0	0	0	0	0	0		
5	koeling supermarkt	3.0	A	58.8	68.8	86.8	93.8	95.8	93.8	91.8	84.8	75.8	100.4	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0		
6	auto's dagwinkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	732	74	0	0	0	0	0	0		
7	z vrachtwagens dagv	1.0	A	71.0	83.0	92.0	93.0	96.0	99.0	99.0	91.0	83.0	104.0	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0		
8	mz vrachtwagens da	1.0	A	66.0	78.0	87.0	88.0	91.0	94.0	94.0	86.0	78.0	99.0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	49.93	33.26	23.60	47.08	49.93	47.08	49.93
						IL totaal (0)	1	7.5	49.85	35.66	25.22	47.11	49.85	47.11	49.85
2	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.21	39.06	24.58	47.61	50.21	47.61	50.21
						IL totaal (0)	1	7.5	50.44	40.58	26.01	47.97	50.44	47.97	50.44
3	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.45	40.29	24.55	43.82	45.45	43.82	45.45
						IL totaal (0)	1	7.5	46.28	41.11	25.85	44.67	46.28	44.67	46.28
5	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	47.61	29.23	20.12	44.72	47.61	44.72	47.61
						IL totaal (0)	1	7.5	47.60	31.68	22.25	44.79	47.60	44.79	47.60
6	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.48	30.12	21.51	42.71	45.48	42.71	45.48
						IL totaal (0)	1	7.5	45.69	32.30	23.27	43.04	45.69	43.04	45.69
8	0.0	0.0 Eurowerft	12 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	43.89	29.10	20.12	41.14	43.89	41.14	43.89
						IL totaal (0)	1	7.5	44.24	31.28	21.73	41.61	44.24	41.61	44.24
10	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	41.36	35.85	19.66	39.63	41.36	39.63	41.36
						IL totaal (0)	1	4.5	44.71	39.27	22.89	42.99	44.71	42.99	44.71
11	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	41.60	35.70	20.03	39.79	41.60	39.79	41.60
						IL totaal (0)	1	4.5	45.07	39.32	23.20	43.28	45.07	43.28	45.07
14	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.90	34.12	11.44	43.19	45.90	43.19	45.90
						IL totaal (0)	1	7.5	46.39	36.15	19.30	43.84	46.39	43.84	46.39
15	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	44.59	28.11	7.13	41.69	44.59	41.69	44.59
						IL totaal (0)	1	4.5	45.97	32.69	10.89	43.18	45.97	43.18	45.97
16	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.41	32.19	10.54	42.62	45.41	42.62	45.41
						IL totaal (0)	1	7.5	45.81	34.15	16.42	43.13	45.81	43.13	45.81
17	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	44.28	31.36	9.82	41.51	44.28	41.51	44.28
						IL totaal (0)	1	7.5	44.75	33.23	15.36	42.08	44.75	42.08	44.75
18	0.0	0.0 Eurowerft	13 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	43.66	31.02	9.62	40.90	43.66	40.90	43.66
						IL totaal (0)	1	7.5	44.16	32.71	14.99	41.50	44.16	41.50	44.16
19	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.16	34.83	19.69	42.63	45.16	42.63	45.16
						IL totaal (0)	1	7.5	45.88	36.97	24.22	43.59	45.88	43.59	45.88
20	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	40.04	26.11	14.02	37.28	40.04	37.28	40.04
						IL totaal (0)	1	7.5	40.68	29.00	18.07	38.12	40.68	38.12	40.68
21	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	35.87	30.67	20.01	34.60	35.87	34.60	35.87
						IL totaal (0)	1	7.5	37.85	32.75	22.60	36.67	37.85	36.67	37.85
22	0.0	0.0 Vledderstraat	19 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.21	33.89	21.99	40.06	42.21	40.06	42.21
						IL totaal (0)	1	7.5	43.33	36.02	25.03	41.44	43.33	41.44	43.33
23	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.73	35.52	23.04	40.76	42.73	40.76	42.73
						IL totaal (0)	1	7.5	44.08	37.57	26.09	42.35	44.08	42.35	44.08
24	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	44.02	36.86	24.43	42.07	44.02	42.07	44.02
						IL totaal (0)	1	7.5	45.37	38.85	27.35	43.63	45.37	43.63	45.37
25	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.21	36.98	24.67	40.76	42.21	40.76	42.21
						IL totaal (0)	1	7.5	43.88	38.78	27.48	42.57	43.88	42.57	43.88
27	0.0	0.0 Vledderstraat	26 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	40.76	35.42	20.58	39.12	40.76	39.12	40.76
						IL totaal (0)	1	7.5	42.05	36.81	23.83	40.55	42.05	40.55	42.05
34	0.0	0.0 Nordhornsestraat	-5A +5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	43.94	37.62	5.63	41.89	43.94	41.89	43.94
						IL totaal (0)	1	7.5	44.93	38.89	11.19	42.94	44.93	42.94	44.93
35	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.94	43.15	26.38	48.72	50.94	48.72	50.94
						IL totaal (0)	1	7.5	51.05	43.69	27.51	48.91	51.05	48.91	51.05
36	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.37	42.63	28.65	48.23	50.37	48.23	50.37
						IL totaal (0)	1	7.5	50.13	42.50	28.23	48.00	50.13	48.00	50.13
37	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	47.73	39.33	24.71	45.46	47.73	45.46	47.73

														IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm
						IL totaal (0)	1	7.5	47.59	39.40	25.41	45.37	47.59	45.37	47.59
38	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	51.63	44.38	28.04	49.51	51.63	49.51	51.63
						IL totaal (0)	1	7.5	51.47	44.39	29.05	49.41	51.47	49.41	51.47
39	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	45.17	39.99	17.28	43.40	45.17	43.40	45.17
						IL totaal (0)	1	7.5	45.03	39.86	19.24	43.28	45.03	43.28	45.03
40	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.40	43.76	28.15	48.42	50.40	48.42	50.40
						IL totaal (0)	1	7.5	50.48	43.93	29.28	48.55	50.48	48.55	50.48
41	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.74	44.30	28.18	48.79	50.74	48.79	50.74
						IL totaal (0)	1	7.5	50.78	44.37	29.58	48.88	50.78	48.88	50.78
42	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.33	34.51	14.47	40.06	42.33	40.06	42.33
						IL totaal (0)	1	7.5	42.46	34.76	19.82	40.30	42.46	40.30	42.46
47	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	53.59	48.15	32.16	51.88	53.59	51.88	53.59
48	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel		Dove gevel	IL totaal (0)	1	4.5	55.85	50.19	31.42	54.01	55.85	54.01	55.85
49	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.09	43.56	22.42	48.03	50.09	48.03	50.09
50	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	47.04	42.27	32.46	46.03	47.27	46.03	47.27
51	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	46.70	39.84	--	44.54	46.70	44.54	46.70
52	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	34.21	30.16	24.30	34.41	35.16	34.41	35.16
53	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	37.60	33.96	29.33	38.48	39.33	38.48	39.33
54	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	44.51	37.60	22.10	42.48	44.51	42.48	44.51
55	0.0	0.0 Nordhornsestraat	22 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	39.13	34.90	29.21	39.29	39.90	39.29	39.90
						IL totaal (0)	1	7.5	43.03	38.43	31.10	42.56	43.43	42.56	43.43
56	0.0	0.0 Nordhornsestraat	22 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	41.95	35.49	21.26	40.06	41.95	40.06	41.95
						IL totaal (0)	1	7.5	42.94	36.76	23.90	41.19	42.94	41.19	42.94
57	0.0	0.0 Brandlichterweg	2 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	42.62	37.95	29.63	41.90	42.95	41.90	42.95
						IL totaal (0)	1	7.5	45.25	40.55	31.95	44.46	45.55	44.46	45.55
58	0.0	0.0 Brandlichterweg	2 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	36.06	32.68	28.49	37.28	38.49	37.28	38.49
						IL totaal (0)	1	7.5	37.82	34.23	29.58	38.72	39.58	38.72	39.58
59	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	13 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.89	27.68	--	31.08	32.89	31.08	32.89
						IL totaal (0)	1	4.5	40.88	35.67	--	39.07	40.88	39.07	40.88
						IL totaal (0)	1	7.5	43.61	38.32	--	41.78	43.61	41.78	43.61
60	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	13 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.64	34.99	26.51	38.90	39.99	38.90	39.99
						IL totaal (0)	1	4.5	47.52	42.58	30.70	46.20	47.58	46.20	47.58
						IL totaal (0)	1	7.5	48.72	43.72	31.21	47.33	48.72	47.33	48.72
61	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	15 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.57	34.47	24.87	38.47	39.57	38.47	39.57
						IL totaal (0)	1	4.5	47.52	42.48	29.84	46.11	47.52	46.11	47.52
						IL totaal (0)	1	7.5	48.62	43.60	31.71	47.28	48.62	47.28	48.62
62	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	15 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	34.44	29.59	20.07	33.44	34.59	33.44	34.59
						IL totaal (0)	1	4.5	42.32	37.34	24.85	40.94	42.34	40.94	42.34
						IL totaal (0)	1	7.5	43.89	38.94	27.15	42.58	43.94	42.58	43.94
63	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	37.69	32.00	--	35.77	37.69	35.77	37.69
						IL totaal (0)	1	4.5	45.65	40.36	--	43.82	45.65	43.82	45.65
						IL totaal (0)	1	7.5	46.48	41.18	--	44.65	46.48	44.65	46.48
64	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.92	34.91	26.24	39.00	39.92	39.00	39.92
						IL totaal (0)	1	4.5	47.52	42.50	30.51	46.17	47.52	46.17	47.52
						IL totaal (0)	1	7.5	48.92	43.97	33.19	47.71	48.97	47.71	48.97
65	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.69	29.40	25.78	34.23	35.78	34.23	35.78
						IL totaal (0)	1	4.5	40.18	36.07	30.26	40.37	41.07	40.37	41.07
						IL totaal (0)	1	7.5	42.35	38.17	32.23	42.46	43.17	42.46	43.17
66	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	21 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	37.27	31.52	--	35.33	37.27	35.33	37.27
						IL totaal (0)	1	4.5	44.38	39.07	--	42.54	44.38	42.54	44.38
						IL totaal (0)	1	7.5	45.59	40.28	--	43.75	45.59	43.75	45.59
67	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	21 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	39.38	34.63	27.19	38.81	39.63	38.81	39.63

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
88	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	37.38	32.53	22.95	36.37	37.53	36.37	37.53
						IL totaal (0)	1	4.5	40.73	36.03	27.48	39.95	41.03	39.95	41.03
						IL totaal (0)	1	7.5	42.65	37.79	28.06	41.62	42.79	41.62	42.79
89	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	37.64	32.83	23.43	36.67	37.83	36.67	37.83
						IL totaal (0)	1	4.5	40.86	36.18	27.63	40.09	41.18	40.09	41.18
						IL totaal (0)	1	7.5	42.78	37.96	28.31	41.77	42.96	41.77	42.96

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8	126	50.0	
9	390	.0	
10	46	50.0	

Bijlage E

Rapportage van het model maximale geluidsniveaus

Projectgegevens

projectnaam: Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever: Gemeente Dinkelland
adviseur: SAB Arnhem (BURG)
databaseversie: 841
situatie: Industrielawaai
uitsnede: maximale situatie

omschrijving

rekenhart:

10.32 18.11.2011

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

11-01-2013

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

12:58

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
110	9.0	0.0	129		80	
111	10.0	0.0	25		80	
112	8.0	0.0	55		80	
113	10.0	0.0	31		80	
114	10.0	0.0	32		80	
115	10.0	0.0	32		80	
116	10.0	0.0	79		80	
117	10.0	0.0	136		80	
118	10.0	0.0	41		80	
119	10.0	0.0	91		80	
120	7.0	0.0	46		80	
121	10.0	0.0	42		80	
122	10.0	0.0	47		80	
123	10.0	0.0	31		80	
124	10.0	0.0	123		80	
125	10.0	0.0	49		80	
126	7.0	0.0	25		80	
127	3.0	0.0	52		80	
128	4.5	0.0	255		80	
129	10.0	0.0	106		80	
130	10.0	0.0	40		80	
131	5.0	0.0	22		80	
132	10.0	0.0	27		80	
133	10.0	0.0	30		80	
134	10.0	0.0	29		80	
135	10.0	0.0	28		80	
136	10.0	0.0	55		80	
137	10.0	0.0	33		80	
138	8.0	4.5	48		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen				gekoppeld	
					links	rechts					il	kenmerk
18	3.5	2.5	51	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
19	2.0	0.0	68	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
20	5.5	0.6	32	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
21	5.5	3.3	36	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
22	6.6	4.5	38	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
23	5.5	0.5	96	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
25	1.9	0.9	14	scherp	80	80	0.0		0.0	0.0	0.0	☐
26	5.5	4.1	17	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
27	5.5	4.0	14	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
7	2.9	120	hoogtelijn + stomp scherm	
8	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
9	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
10	4.5	209	hoogtelijn	
11	0.0	244	hoogtelijn	

Bronnen

		bronvermogen														bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	
1	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	46.0	58.0	59.0	63.0	59.0	61.0	55.0	68.9 286	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
4	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	53.0	65.0	66.0	70.0	70.0	66.0	68.0	62.0 75.9 291	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
6	koeling supermarkt	vrij(>1m)	2.1	A	360	0	--	53.0	65.0	66.0	70.0	70.0	66.0	68.0	62.0 75.9 291	100.000	75.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
11	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
12	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
13	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
14	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
15	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%
16	autoportier supermar	vrij(>1m)	.8	A	360	0	--	61.6	85.1	96.7	94.2	91.9	89.0	85.6	78.4 100.2 293	100.000	100.000	--	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

bronvermogen																								
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
																dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	auto's supermarkt	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	605	61	0	0	0	0	0	0	
2	winkelwagens	.8	A	--	40.0	51.0	59.0	78.0	78.0	77.0	76.0	73.0	83.7	5	5	454	46	0	0	0	0	0	0	
6	auto's dagwinkels	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0	5	10	732	74	0	0	0	0	0	0	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	54.69	54.63	23.60	54.79	59.63	54.79	59.63
						IL totaal (0)	1	7.5	57.20	57.13	25.22	57.29	62.13	57.29	62.13
2	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	63.48	63.44	24.58	63.58	68.44	63.58	68.44
						IL totaal (0)	1	7.5	64.32	64.28	26.01	64.42	69.28	64.42	69.28
3	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	63.71	63.67	24.55	63.81	68.67	63.81	68.67
						IL totaal (0)	1	7.5	64.38	64.34	25.85	64.48	69.34	64.48	69.34
5	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	46.46	46.29	20.12	46.52	51.29	46.52	51.29
						IL totaal (0)	1	7.5	48.54	48.36	22.25	48.60	53.36	48.60	53.36
6	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.95	50.88	21.51	51.05	55.88	51.05	55.88
						IL totaal (0)	1	7.5	53.29	53.22	23.27	53.38	58.22	53.38	58.22
8	0.0	0.0 Eurowerft	12 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.17	50.10	20.12	50.26	55.10	50.26	55.10
						IL totaal (0)	1	7.5	52.46	52.39	21.73	52.55	57.39	52.55	57.39
10	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	59.63	59.59	19.66	59.73	64.59	59.73	64.59
						IL totaal (0)	1	4.5	62.22	62.17	22.89	62.31	67.17	62.31	67.17
11	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	60.59	60.55	20.03	60.69	65.55	60.69	65.55
						IL totaal (0)	1	4.5	62.86	62.82	23.20	62.96	67.82	62.96	67.82
14	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	56.28	56.21	11.44	56.36	61.21	56.36	61.21
						IL totaal (0)	1	7.5	58.20	58.14	19.30	58.29	63.14	58.29	63.14
15	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	50.76	50.71	7.13	50.85	55.71	50.85	55.71
						IL totaal (0)	1	4.5	55.07	55.02	10.89	55.16	60.02	55.16	60.02
16	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	54.71	54.66	10.54	54.80	59.66	54.80	59.66
						IL totaal (0)	1	7.5	56.76	56.70	16.42	56.85	61.70	56.85	61.70
17	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	55.28	55.24	9.82	55.38	60.24	55.38	60.24
						IL totaal (0)	1	7.5	57.17	57.13	15.36	57.27	62.13	57.27	62.13
18	0.0	0.0 Eurowerft	13 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	55.04	55.00	9.62	55.14	60.00	55.14	60.00
						IL totaal (0)	1	7.5	56.72	56.68	14.99	56.82	61.68	56.82	61.68
19	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	56.51	56.45	19.69	56.60	61.45	56.60	61.45
						IL totaal (0)	1	7.5	58.54	58.48	24.22	58.63	63.48	58.63	63.48
20	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	49.77	49.73	14.02	49.87	54.73	49.87	54.73
						IL totaal (0)	1	7.5	52.56	52.52	18.07	52.66	57.52	52.66	57.52
21	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	51.17	51.09	20.01	51.26	56.09	51.26	56.09
						IL totaal (0)	1	7.5	53.83	53.76	22.60	53.92	58.76	53.92	58.76
22	0.0	0.0 Vledderstraat	19 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	54.70	54.62	21.99	54.78	59.62	54.78	59.62
						IL totaal (0)	1	7.5	56.97	56.90	25.03	57.06	61.90	57.06	61.90
23	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	56.01	55.92	23.04	56.09	60.92	56.09	60.92
						IL totaal (0)	1	7.5	58.08	58.00	26.09	58.16	63.00	58.16	63.00
24	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.24	57.16	24.43	57.32	62.16	57.32	62.16
						IL totaal (0)	1	7.5	59.49	59.41	27.35	59.57	64.41	59.57	64.41
25	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.07	56.97	24.67	57.14	61.97	57.14	61.97
						IL totaal (0)	1	7.5	59.43	59.35	27.48	59.51	64.35	59.51	64.35
27	0.0	0.0 Vledderstraat	26 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	56.96	56.89	20.58	57.04	61.89	57.04	61.89
						IL totaal (0)	1	7.5	58.54	58.47	23.83	58.62	63.47	58.62	63.47
34	0.0	0.0 Nordhornsestraat	-5A +5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.28	57.17	5.63	57.34	62.17	57.34	62.17
						IL totaal (0)	1	7.5	59.34	59.25	11.19	59.41	64.25	59.41	64.25
35	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.25	56.86	26.38	57.18	61.86	57.18	61.86
						IL totaal (0)	1	7.5	59.98	59.75	27.51	59.99	64.75	59.99	64.75
36	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			IL totaal (0)	1	4.5	49.55	47.00	28.65	48.69	52.00	48.69	52.00
						IL totaal (0)	1	7.5	49.25	46.54	28.23	48.33	51.54	48.33	51.54
37	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	53.72	53.36	24.71	53.67	58.36	53.67	58.36

														IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm
						IL totaal (0)	1	7.5	56.08	55.87	25.41	56.10	60.87	56.10	60.87
38	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	58.19	57.77	28.04	58.11	62.77	58.11	62.77
						IL totaal (0)	1	7.5	60.23	59.98	29.05	60.23	64.98	60.23	64.98
39	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.67	49.73	17.28	50.34	54.73	50.34	54.73
						IL totaal (0)	1	7.5	51.94	51.28	19.24	51.74	56.28	51.74	56.28
40	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	58.74	58.43	28.15	58.71	63.43	58.71	63.43
						IL totaal (0)	1	7.5	60.45	60.23	29.28	60.47	65.23	60.47	65.23
41	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	58.77	58.41	28.18	58.72	63.41	58.72	63.41
						IL totaal (0)	1	7.5	60.06	59.79	29.58	60.05	64.79	60.05	64.79
42	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	48.18	47.74	14.47	48.08	52.74	48.08	52.74
						IL totaal (0)	1	7.5	50.39	50.12	19.82	50.38	55.12	50.38	55.12
47	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	61.79	61.35	32.16	61.70	66.35	61.70	66.35
48	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel		Dove gevel	IL totaal (0)	1	4.5	61.48	60.68	31.42	61.22	65.68	61.22	65.68
49	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	51.81	49.99	22.42	51.11	54.99	51.11	54.99
50	0.0	0.0 Nordhornsestraat	14 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.71	57.45	32.46	57.74	62.45	57.74	62.45
51	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	50.11	49.05	--	49.71	54.05	49.71	54.05
52	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	49.11	49.02	24.30	49.23	54.02	49.23	54.02
53	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	53.14	53.07	29.33	53.28	58.07	53.28	58.07
54	0.0	0.0 Nordhornsestraat	6 + 16A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	48.44	47.57	22.10	48.17	52.57	48.17	52.57
55	0.0	0.0 Nordhornsestraat	22 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	53.74	53.65	29.21	53.86	58.65	53.86	58.65
						IL totaal (0)	1	7.5	57.77	57.68	31.10	57.87	62.68	57.87	62.68
56	0.0	0.0 Nordhornsestraat	22 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	48.58	48.08	21.26	48.47	53.08	48.47	53.08
						IL totaal (0)	1	7.5	51.99	51.70	23.90	51.98	56.70	51.98	56.70
57	0.0	0.0 Brandlichterweg	2 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	55.82	55.68	29.63	55.90	60.68	55.90	60.68
						IL totaal (0)	1	7.5	58.77	58.64	31.95	58.85	63.64	58.85	63.64
58	0.0	0.0 Brandlichterweg	2 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	53.25	53.21	28.49	53.39	58.21	53.39	58.21
						IL totaal (0)	1	7.5	53.42	53.35	29.58	53.56	58.35	53.56	58.35
59	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	13 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	51.08	51.04	--	51.18	56.04	51.18	56.04
						IL totaal (0)	1	4.5	57.07	57.00	--	57.15	62.00	57.15	62.00
						IL totaal (0)	1	7.5	60.80	60.74	--	60.89	65.74	60.89	65.74
60	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	13 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	59.19	59.16	26.51	59.30	64.16	59.30	64.16
						IL totaal (0)	1	4.5	63.86	63.79	30.70	63.95	68.79	63.95	68.79
						IL totaal (0)	1	7.5	64.70	64.62	31.21	64.78	69.62	64.78	69.62
61	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	15 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	57.83	57.79	24.87	57.93	62.79	57.93	62.79
						IL totaal (0)	1	4.5	62.01	61.90	29.84	62.08	66.90	62.08	66.90
						IL totaal (0)	1	7.5	63.86	63.77	31.71	63.94	68.77	63.94	68.77
62	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	15 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	53.07	53.03	20.07	53.17	58.03	53.17	58.03
						IL totaal (0)	1	4.5	58.13	58.05	24.85	58.21	63.05	58.21	63.05
						IL totaal (0)	1	7.5	59.31	59.23	27.15	59.39	64.23	59.39	64.23
63	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	57.37	57.34	--	57.47	62.34	57.47	62.34
						IL totaal (0)	1	4.5	61.84	61.77	--	61.92	66.77	61.92	66.77
						IL totaal (0)	1	7.5	62.86	62.79	--	62.94	67.79	62.94	67.79
64	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	59.29	59.26	26.24	59.40	64.26	59.40	64.26
						IL totaal (0)	1	4.5	63.92	63.86	30.51	64.01	68.86	64.01	68.86
						IL totaal (0)	1	7.5	65.27	65.20	33.19	65.36	70.20	65.36	70.20
65	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	17 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	51.57	51.55	25.78	51.71	56.55	51.71	56.55
						IL totaal (0)	1	4.5	56.57	56.51	30.26	56.69	61.51	56.69	61.51
						IL totaal (0)	1	7.5	57.84	57.76	32.23	57.95	62.76	57.95	62.76
66	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	21 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	56.58	56.54	--	56.68	61.54	56.68	61.54
						IL totaal (0)	1	4.5	61.05	60.99	--	61.14	65.99	61.14	65.99
						IL totaal (0)	1	7.5	62.50	62.43	--	62.58	67.43	62.58	67.43
67	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	21 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	57.92	57.88	27.19	58.03	62.88	58.03	62.88

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
68	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	23 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	62.46	62.39	30.93	62.55	67.39	62.55	67.39
						IL totaal (0)	1	7.5	63.83	63.75	33.56	63.92	68.75	63.92	68.75
						IL totaal (0)	1	1.5	57.41	57.37	27.49	57.52	62.37	57.52	62.37
						IL totaal (0)	1	4.5	61.72	61.64	30.87	61.81	66.64	61.81	66.64
69	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	23 gevel			IL totaal (0)	1	7.5	63.36	63.28	33.60	63.45	68.28	63.45	68.28
						IL totaal (0)	1	1.5	44.07	43.87	27.08	44.36	48.87	44.36	48.87
						IL totaal (0)	1	4.5	50.75	50.57	30.59	50.91	55.57	50.91	55.57
						IL totaal (0)	1	7.5	55.67	55.54	33.15	55.80	60.54	55.80	60.54
70	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	25 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	56.00	55.96	26.80	56.11	60.96	56.11	60.96
						IL totaal (0)	1	4.5	60.19	60.12	30.49	60.29	65.12	60.29	65.12
						IL totaal (0)	1	7.5	62.18	62.11	33.48	62.28	67.11	62.28	67.11
						IL totaal (0)	1	1.5	56.34	56.29	26.91	56.45	61.29	56.45	61.29
71	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	25 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	60.53	60.45	30.56	60.62	65.45	60.62	65.45
						IL totaal (0)	1	7.5	62.43	62.34	34.13	62.52	67.34	62.52	67.34
						IL totaal (0)	1	1.5	55.87	55.82	26.52	55.98	60.82	55.98	60.82
						IL totaal (0)	1	4.5	59.51	59.41	30.39	59.59	64.41	59.59	64.41
72	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	27 gevel			IL totaal (0)	1	7.5	61.84	61.75	33.61	61.93	66.75	61.93	66.75
						IL totaal (0)	1	1.5	26.42	25.23	11.22	26.43	30.23	26.43	30.23
						IL totaal (0)	1	4.5	27.07	25.66	15.50	27.54	30.66	27.54	30.66
						IL totaal (0)	1	7.5	31.09	29.43	16.97	31.04	34.43	31.04	34.43
73	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	27 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	54.47	54.41	25.13	54.57	59.41	54.57	59.41
						IL totaal (0)	1	4.5	58.31	58.22	29.45	58.40	63.22	58.40	63.22
						IL totaal (0)	1	7.5	60.16	60.07	31.19	60.25	65.07	60.25	65.07
						IL totaal (0)	1	1.5	54.50	54.44	25.48	54.60	59.44	54.60	59.44
74	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	29 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	58.35	58.26	29.53	58.44	63.26	58.44	63.26
						IL totaal (0)	1	7.5	60.23	60.14	31.11	60.32	65.14	60.32	65.14
						IL totaal (0)	1	1.5	54.59	54.53	24.58	54.69	59.53	54.69	59.53
						IL totaal (0)	1	4.5	57.76	57.67	28.85	57.85	62.67	57.85	62.67
75	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	31 gevel			IL totaal (0)	1	7.5	59.51	59.42	29.98	59.60	64.42	59.60	64.42
						IL totaal (0)	1	1.5	45.85	45.82	--	45.95	50.82	45.95	50.82
						IL totaal (0)	1	4.5	46.36	46.34	--	46.47	51.34	46.47	51.34
						IL totaal (0)	1	7.5	47.91	47.88	--	48.01	52.88	48.01	52.88
76	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	57.04	56.70	27.12	57.00	61.70	57.00	61.70
						IL totaal (0)	1	7.5	57.99	57.69	29.02	57.97	62.69	57.97	62.69
						IL totaal (0)	1	4.5	57.02	56.69	25.98	56.98	61.69	56.98	61.69
						IL totaal (0)	1	7.5	58.09	57.80	29.65	58.08	62.80	58.08	62.80
77	0.0	0.0 Nordhornsestraat	13 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	56.45	56.22	22.78	56.46	61.22	56.46	61.22
						IL totaal (0)	1	7.5	57.95	57.74	28.80	57.98	62.74	57.98	62.74
						IL totaal (0)	1	4.5	5.62	.43	--	3.81	5.62	3.81	5.62
						IL totaal (0)	1	7.5	8.47	3.27	--	6.66	8.47	6.66	8.47
78	0.0	0.0 Nordhornsestraat	1 + 1A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	47.23	47.05	20.91	47.29	52.05	47.29	52.05
						IL totaal (0)	1	7.5	49.71	49.56	23.65	49.78	54.56	49.78	54.56
						IL totaal (0)	1	4.5	59.62	59.53	26.76	59.70	64.53	59.70	64.53
						IL totaal (0)	1	7.5	61.94	61.85	28.84	62.02	66.85	62.02	66.85
79	0.0	0.0 Nordhornsestraat	1 + 1A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	59.79	59.68	21.78	59.85	64.68	59.85	64.68
						IL totaal (0)	1	7.5	62.22	62.13	26.21	62.29	67.13	62.29	67.13
						IL totaal (0)	1	4.5	59.45	59.32	23.91	59.50	64.32	59.50	64.32
						IL totaal (0)	1	7.5	61.68	61.57	27.43	61.75	66.57	61.75	66.57
80	0.0	0.0 Nordhornsestraat	3 + 3A gevel			IL totaal (0)	1	4.5	58.67	58.48	25.38	58.70	63.48	58.70	63.48
						IL totaal (0)	1	7.5	60.84	60.69	28.83	60.89	65.69	60.89	65.69
						IL totaal (0)	1	4.5	54.00	53.81	24.22	54.03	58.81	54.03	58.81
						IL totaal (0)	1	7.5	55.23	55.05	27.11	55.28	60.05	55.28	60.05

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
88	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	53.74	53.67	22.95	53.83	58.67	53.83	58.67
						IL totaal (0)	1	4.5	56.00	55.92	27.48	56.09	60.92	56.09	60.92
						IL totaal (0)	1	7.5	57.68	57.59	28.06	57.77	62.59	57.77	62.59
89	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	54.07	54.00	23.43	54.16	59.00	54.16	59.00
						IL totaal (0)	1	4.5	56.26	56.18	27.63	56.35	61.18	56.35	61.18
						IL totaal (0)	1	7.5	57.95	57.86	28.31	58.04	62.86	58.04	62.86

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8	126	50.0	
9	390	.0	
10	46	50.0	

Bijlage F

Rapportage van het model indirecte hinder

Projectgegevens

projectnaam: Eurowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever: Gemeente Dinkelland
adviseur: SAB Arnhem (BURG)
databaseversie: 841
situatie: Industrielawaai
uitsnede: indirecte hinder

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	16.0.3 (build6)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	11-01-2013
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	14:50
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
110	9.0	0.0	129		80	
111	10.0	0.0	25		80	
112	8.0	0.0	55		80	
113	10.0	0.0	31		80	
114	10.0	0.0	32		80	
115	10.0	0.0	32		80	
116	10.0	0.0	79		80	
117	10.0	0.0	136		80	
118	10.0	0.0	41		80	
119	10.0	0.0	91		80	
120	7.0	0.0	46		80	
121	10.0	0.0	42		80	
122	10.0	0.0	47		80	
123	10.0	0.0	31		80	
124	10.0	0.0	123		80	
125	10.0	0.0	49		80	
126	7.0	0.0	25		80	
127	3.0	0.0	52		80	
128	4.5	0.0	255		80	
129	10.0	0.0	106		80	
130	10.0	0.0	40		80	
131	5.0	0.0	22		80	
132	10.0	0.0	27		80	
133	10.0	0.0	30		80	
134	10.0	0.0	29		80	
135	10.0	0.0	28		80	
136	10.0	0.0	55		80	
137	10.0	0.0	33		80	
138	8.0	4.5	48		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen				gekoppeld	
					links	rechts					il	kenmerk
18	3.5	2.5	51	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
19	2.0	0.0	68	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
20	5.5	0.6	32	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
21	5.5	3.3	36	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
22	6.6	4.5	38	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
23	5.5	0.5	96	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
25	1.9	0.9	14	scherp	80	80	0.0		0.0	0.0	0.0	☐
26	5.5	4.1	17	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐
27	5.5	4.0	14	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
7	2.9	120	hoogtelijn + stomp scherm	
8	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
9	3.4	10	hoogtelijn + stomp scherm	
10	4.5	209	hoogtelijn	
11	0.0	244	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	52.81	46.15	--	50.69	52.81	50.69	52.81	52.81	46.15	--
						VL totaal (0)	1	7.5	52.49	45.84	--	50.37	52.49	50.37	52.49	52.49	45.84	--
2	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	56.02	49.36	--	53.90	56.02	53.90	56.02	56.02	49.36	--
						VL totaal (0)	1	7.5	55.55	48.90	--	53.43	55.55	53.43	55.55	55.55	48.90	--
3	0.0	0.0 Eurowerft	16 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	49.19	42.54	--	47.07	49.19	47.07	49.19	49.19	42.54	--
						VL totaal (0)	1	7.5	48.95	42.29	--	46.83	48.95	46.83	48.95	48.95	42.29	--
5	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	50.06	43.40	--	47.94	50.06	47.94	50.06	50.06	43.40	--
						VL totaal (0)	1	7.5	49.97	43.31	--	47.85	49.97	47.85	49.97	49.97	43.31	--
6	0.0	0.0 Eurowerft	14 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	47.88	41.21	--	45.76	47.88	45.76	47.88	47.88	41.21	--
						VL totaal (0)	1	7.5	47.94	41.27	--	45.82	47.94	45.82	47.94	47.94	41.27	--
8	0.0	0.0 Eurowerft	12 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	47.10	40.43	--	44.98	47.10	44.98	47.10	47.10	40.43	--
						VL totaal (0)	1	7.5	47.30	40.62	--	45.18	47.30	45.18	47.30	47.30	40.62	--
10	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	42.20	35.68	--	40.11	42.20	40.11	42.20	42.20	35.68	--
						VL totaal (0)	1	4.5	43.62	37.04	--	41.51	43.62	41.51	43.62	43.62	37.04	--
11	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	11 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	41.43	34.90	--	39.33	41.43	39.33	41.43	41.43	34.90	--
						VL totaal (0)	1	4.5	42.89	36.31	--	40.78	42.89	40.78	42.89	42.89	36.31	--
14	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	51.88	45.24	--	49.76	51.88	49.76	51.88	51.88	45.24	--
						VL totaal (0)	1	7.5	52.02	45.39	--	49.91	52.02	49.91	52.02	52.02	45.39	--
15	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.38	43.77	--	48.27	50.38	48.27	50.38	50.38	43.77	--
						VL totaal (0)	1	4.5	50.95	44.33	--	48.84	50.95	48.84	50.95	50.95	44.33	--
16	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	49.60	42.97	--	47.49	49.60	47.49	49.60	49.60	42.97	--
						VL totaal (0)	1	7.5	49.85	43.22	--	47.74	49.85	47.74	49.85	49.85	43.22	--
17	0.0	0.0 Eurowerft	15 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	50.08	43.45	--	47.97	50.08	47.97	50.08	50.08	43.45	--
						VL totaal (0)	1	7.5	50.59	43.97	--	48.48	50.59	48.48	50.59	50.59	43.97	--
18	0.0	0.0 Eurowerft	13 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	47.82	41.22	--	45.71	47.82	45.71	47.82	47.82	41.22	--
						VL totaal (0)	1	7.5	48.18	41.58	--	46.07	48.18	46.07	48.18	48.18	41.58	--
19	0.0	0.0 Vledderstraat	20 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	52.15	45.51	--	50.03	52.15	50.03	52.15	52.15	45.51	--
						VL totaal (0)	1	7.5	52.29	45.65	--	50.17	52.29	50.17	52.29	52.29	45.65	--
20	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	44.26	37.59	--	42.14	44.26	42.14	44.26	44.26	37.59	--
						VL totaal (0)	1	7.5	44.54	37.86	--	42.42	44.54	42.42	44.54	44.54	37.86	--
21	0.0	0.0 Vledderstraat	17 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	42.47	35.79	--	40.35	42.47	40.35	42.47	42.47	35.79	--
						VL totaal (0)	1	7.5	42.89	36.19	--	40.76	42.89	40.76	42.89	42.89	36.19	--
22	0.0	0.0 Vledderstraat	19 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	48.68	42.01	--	46.56	48.68	46.56	48.68	48.68	42.01	--
						VL totaal (0)	1	7.5	48.81	42.14	--	46.69	48.81	46.69	48.81	48.81	42.14	--
23	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	50.30	43.65	--	48.18	50.30	48.18	50.30	50.30	43.65	--
						VL totaal (0)	1	7.5	50.36	43.70	--	48.24	50.36	48.24	50.36	50.36	43.70	--
24	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	51.70	45.05	--	49.58	51.70	49.58	51.70	51.70	45.05	--
						VL totaal (0)	1	7.5	51.68	45.03	--	49.56	51.68	49.56	51.68	51.68	45.03	--
25	0.0	0.0 Vledderstraat	21A, 23 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	49.76	43.10	--	47.64	49.76	47.64	49.76	49.76	43.10	--
						VL totaal (0)	1	7.5	49.75	43.08	--	47.63	49.75	47.63	49.75	49.75	43.08	--
27	0.0	0.0 Vledderstraat	26 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	48.28	41.61	--	46.16	48.28	46.16	48.28	48.28	41.61	--
						VL totaal (0)	1	7.5	48.36	41.68	--	46.24	48.36	46.24	48.36	48.36	41.68	--
34	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A +5B gevel			VL totaal (0)	1	4.5	51.07	44.41	--	48.95	51.07	48.95	51.07	51.07	44.41	--
						VL totaal (0)	1	7.5	50.94	44.27	--	48.82	50.94	48.82	50.94	50.94	44.27	--
35	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			VL totaal (0)	1	4.5	56.57	50.05	--	54.48	56.57	54.48	56.57	56.57	50.05	--
						VL totaal (0)	1	7.5	56.34	49.83	--	54.25	56.34	54.25	56.34	56.34	49.83	--
36	0.0	0.0 Nordhornsestraat	5A + 5B gevel			VL totaal (0)	1	4.5	51.75	45.36	--	49.68	51.75	49.68	51.75	51.75	45.36	--
						VL totaal (0)	1	7.5	51.59	45.20	--	49.52	51.59	49.52	51.59	51.59	45.20	--
37	0.0	0.0 Nordhornsestraat	7 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	49.60	43.11	--	47.51	49.60	47.51	49.60	49.60	43.11	--

WinHavik 8.41 (c) dirActivity-software 11-01-2013 14:58

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht				
68	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	23 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	36.75	30.17	--	34.64	36.75	34.64	36.75	36.75	30.17	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	39.46	32.85	--	37.35	39.46	37.35	39.46	39.46	32.85	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	33.44	26.55	--	31.28	33.44	31.28	33.44	33.44	26.55	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	36.36	29.78	--	34.25	36.36	34.25	36.36	36.36	29.78	--						
69	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	23 gevel			VL totaal (0)	1	7.5	39.30	32.74	--	37.20	39.30	37.20	39.30	39.30	32.74	--				
				VL totaal (0)	1	1.5	28.94	22.10	--	26.79	28.94	26.79	28.94	28.94	22.10	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	30.76	24.17	--	28.65	30.76	28.65	30.76	30.76	24.17	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	35.87	29.62	--	33.83	35.87	33.83	35.87	35.87	29.62	--						
70	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	25 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	32.27	25.46	--	30.12	32.27	30.12	32.27	32.27	25.46	--				
				VL totaal (0)	1	4.5	34.47	27.89	--	32.36	34.47	32.36	34.47	34.47	27.89	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	36.96	30.37	--	34.85	36.96	34.85	36.96	36.96	30.37	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	36.31	29.81	--	34.22	36.31	34.22	36.31	36.31	29.81	--						
71	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	25 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	37.35	30.89	--	35.27	37.35	35.27	37.35	37.35	30.89	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	39.72	33.29	--	37.64	39.72	37.64	39.72	39.72	33.29	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	34.38	27.69	--	32.25	34.38	32.25	34.38	34.38	27.69	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	35.93	29.38	--	33.83	35.93	33.83	35.93	35.93	29.38	--						
72	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	27 gevel			VL totaal (0)	1	7.5	38.76	32.31	--	36.68	38.76	36.68	38.76	38.76	32.31	--				
				VL totaal (0)	1	1.5	30.54	24.23	--	28.49	30.54	28.49	30.54	30.54	24.23	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	31.21	24.87	--	29.15	31.21	29.15	31.21	31.21	24.87	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	32.62	26.25	--	30.55	32.62	30.55	32.62	32.62	26.25	--						
73	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	29 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	32.34	25.54	--	30.19	32.34	30.19	32.34	32.34	25.54	--				
				VL totaal (0)	1	4.5	33.78	27.19	--	31.67	33.78	31.67	33.78	33.78	27.19	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	36.89	30.45	--	34.81	36.89	34.81	36.89	36.89	30.45	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	33.45	26.77	--	31.33	33.45	31.33	33.45	33.45	26.77	--						
74	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	29 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	34.34	27.73	--	32.23	34.34	32.23	34.34	34.34	27.73	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	36.93	30.42	--	34.84	36.93	34.84	36.93	36.93	30.42	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	34.47	27.90	--	32.37	34.47	32.37	34.47	34.47	27.90	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	35.25	28.73	--	33.16	35.25	33.16	35.25	35.25	28.73	--						
75	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	31 gevel			VL totaal (0)	1	7.5	37.70	31.26	--	35.62	37.70	35.62	37.70	37.70	31.26	--				
				VL totaal (0)	1	1.5	31.20	24.90	--	29.15	31.20	29.15	31.20	31.20	24.90	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	31.81	25.50	--	29.76	31.81	29.76	31.81	31.81	25.50	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	33.15	26.83	--	31.09	33.15	31.09	33.15	33.15	26.83	--						
76	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	31 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	54.60	48.38	--	52.56	54.60	52.56	54.60	54.60	48.38	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	54.30	48.07	--	52.26	54.30	52.26	54.30	54.30	48.07	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	59.56	53.34	--	57.52	59.56	57.52	59.56	59.56	53.34	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	59.11	52.88	--	57.07	59.11	57.07	59.11	59.11	52.88	--						
77	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	31 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	59.61	53.39	--	57.57	59.61	57.57	59.61	59.61	53.39	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	59.16	52.94	--	57.12	59.16	57.12	59.16	59.16	52.94	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	56.82	50.62	--	54.79	56.82	54.79	56.82	56.82	50.62	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	56.46	50.26	--	54.43	56.46	54.43	56.46	56.46	50.26	--						
78	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	48.34	41.67	--	46.22	48.34	46.22	48.34	48.34	41.67	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	48.30	41.64	--	46.18	48.30	46.18	48.30	48.30	41.64	--						
				VL totaal (0)	1	4.5	54.01	47.38	--	51.90	54.01	51.90	54.01	54.01	47.38	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	53.87	47.24	--	51.76	53.87	51.76	53.87	53.87	47.24	--						
79	0.0	0.0 Nordhornsestraat	9 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	54.37	47.76	--	52.26	54.37	52.26	54.37	54.37	47.76	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	54.21	47.60	--	52.10	54.21	52.10	54.21	54.21	47.60	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	55.06	48.45	--	52.95	55.06	52.95	55.06	55.06	48.45	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	54.89	48.28	--	52.78	54.89	52.78	54.89	54.89	48.28	--						
80	0.0	0.0 Nordhornsestraat	13 gevel			VL totaal (0)	1	4.5	55.85	49.28	--	53.75	55.85	53.75	55.85	55.85	49.28	--				
				VL totaal (0)	1	7.5	55.70	49.12	--	53.59	55.70	53.59	55.70	55.70	49.12	--						
				VL totaal (0)	1	1.5	50.20	43.54	--	48.08	50.20	48.08	50.20	50.20	43.54	--						
				VL totaal (0)	1	7.5	50.07	43.41	--	47.95	50.07	47.95	50.07	50.07	43.41	--						

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
88	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	35.15	28.70	--	33.07	35.15	33.07	35.15	35.15	28.70	--
						VL totaal (0)	1	4.5	35.66	29.23	--	33.58	35.66	33.58	35.66	35.66	29.23	--
						VL totaal (0)	1	7.5	37.42	31.02	--	35.35	37.42	35.35	37.42	37.42	31.02	--
89	0.0	0.0 V.d. Heydestraat	33 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	35.82	29.40	--	33.75	35.82	33.75	35.82	35.82	29.40	--
						VL totaal (0)	1	4.5	36.39	29.99	--	34.32	36.39	34.32	36.39	36.39	29.99	--
						VL totaal (0)	1	7.5	38.11	31.73	--	36.04	38.11	36.04	38.11	38.11	31.73	--

Rijlijnen

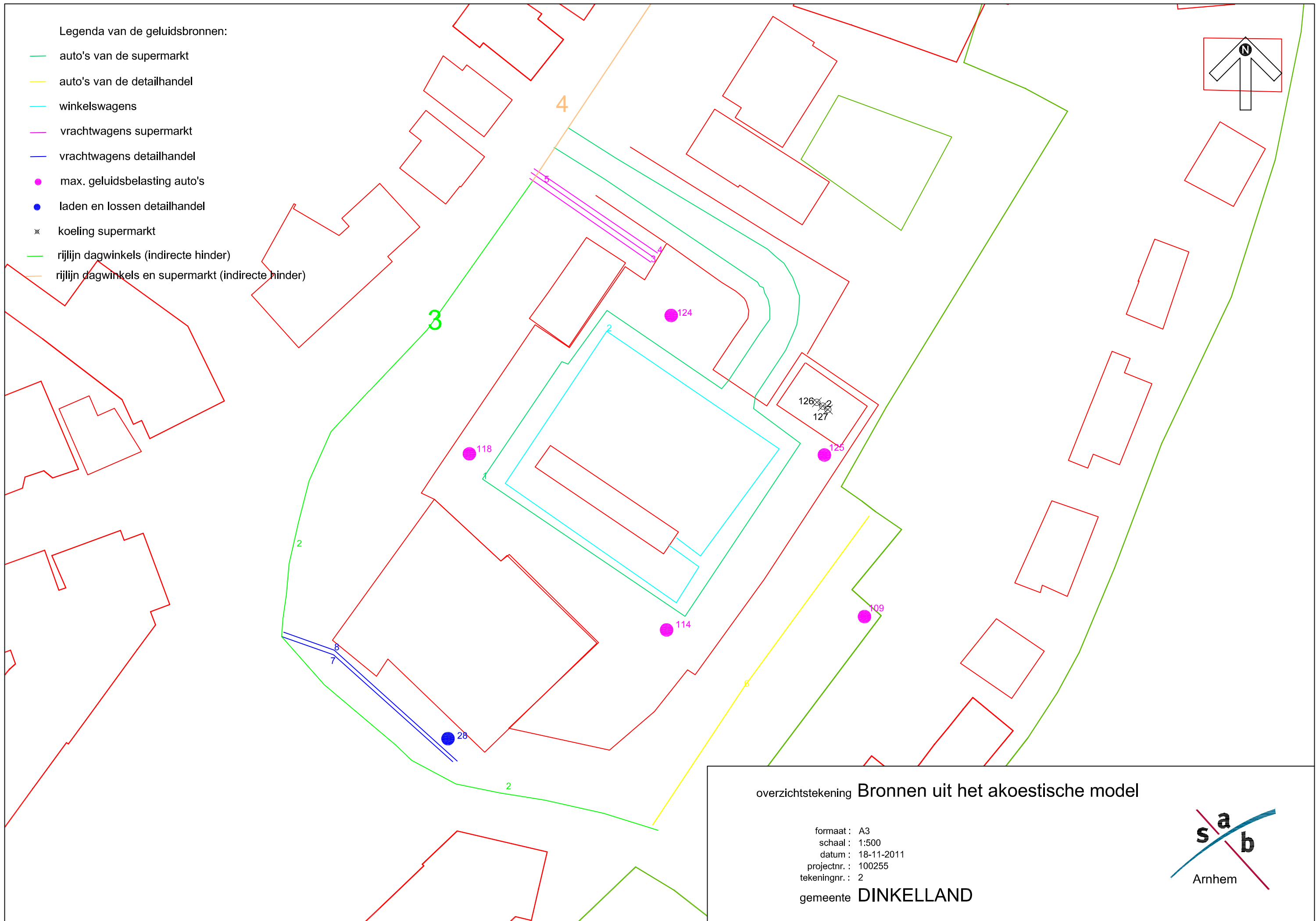
										Intensiteiten				snelheden															
nr z,gem		lengte wegdek		hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens. %periode		% licht		middel		zwaar		motor		licht		middel		zwaar		motor	
16	0.0	62 keperverband elementenverharding P200		1						0		.0 ☐		dag	161.80	1.00	1.50	.00	30	30	30								
													avond	48.80	.00	.00	.00	30											
													nacht	.00	.00	.00	.00												
17	0.0	106 keperverband elementenverharding P200		1						0		.0 ☐		dag	61.00	.66	.83	.00	30	30	30								
													avond	18.50	.00	.00	.00	30											
													nacht	.00	.00	.00	.00												
18	0.0	47 keperverband elementenverharding P200		1						0		.0 ☐		dag	61.00	.66	.83	.00	30	30	30								
													avond	18.50	.00	.00	.00	30											
													nacht	.00	.00	.00	.00												

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8	126	50.0	
9	390	.0	
10	46	50.0	

Bijlage G

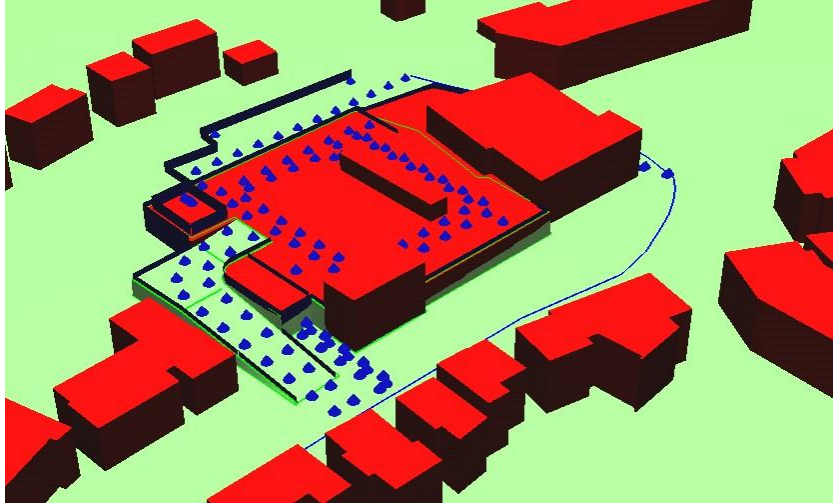
Overzichtstekening 2, Ligging van de bronnen



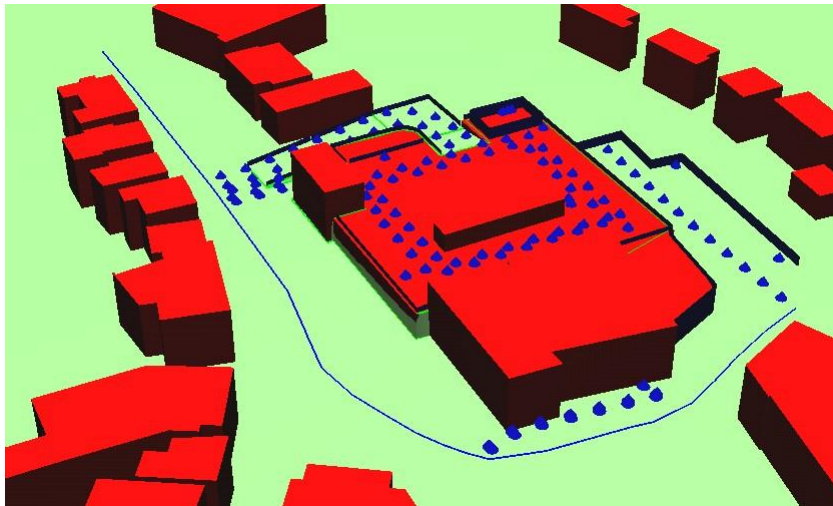
Bijlage H

3d-weergave van het model.

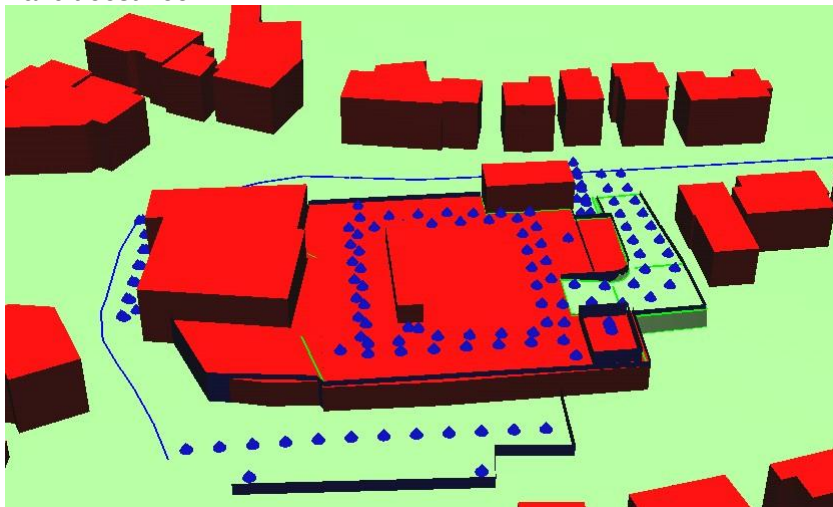
Vanuit noordwest hoek



Vanuit zuidwest hoek



Vanuit oost hoek

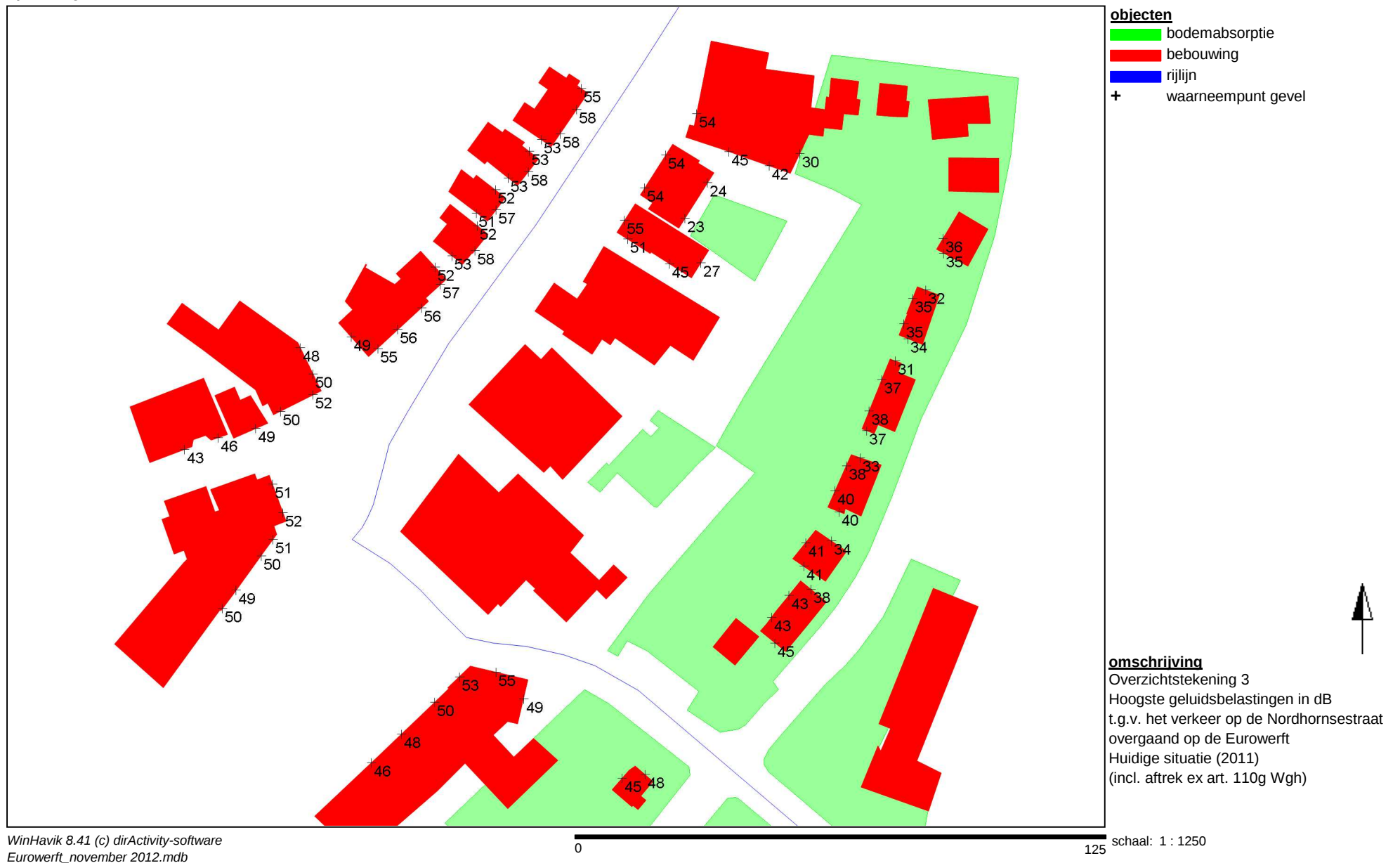


Bijlage I

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de huidige situatie (2011)

SAB, Arnhem

project Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever Gemeente Dinkelland



Bijlage J

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de autonome situatie (2023)

SAB, Arnhem

project Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever Gemeente Dinkelland

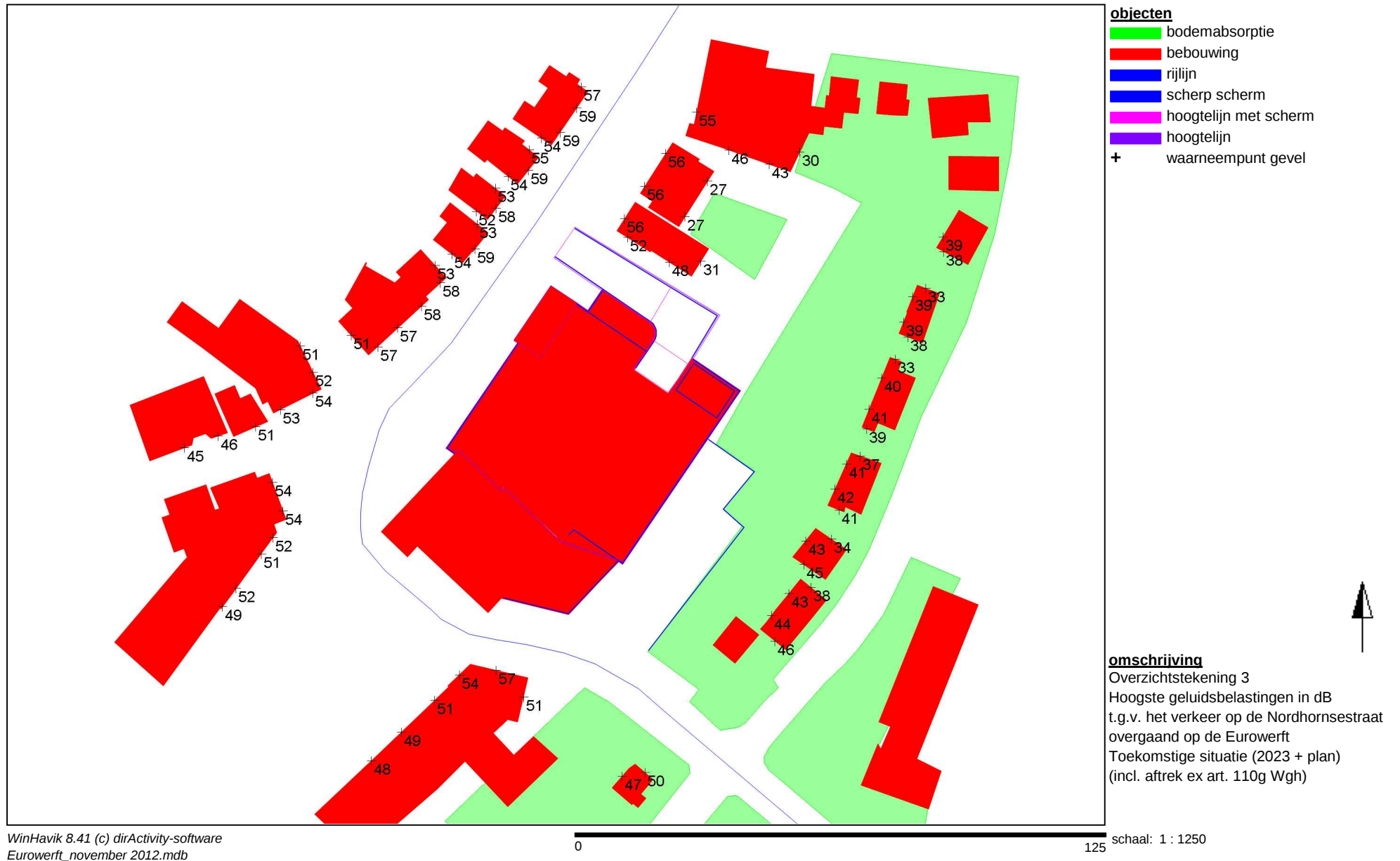


Bijlage K

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen in de toekomstige situatie (2023 + plan)

SAB, Arnhem

project Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever Gemeente Dinkelland



Bijlage L

Geluidsbelastingen t.g.v. de omliggende wegen, in tabelvorm

Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen (Lden) in dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)				
				Huidige situatie (2011)	Autonome situatie (2023)	Toename t.o.v. 2011	Toekomstige situatie (2023+plan)	Toename t.o.v. 2011
Brandlichterweg 2	57	4,5		41,37	42,16	-	42,80	-
Brandlichterweg 2	57	7,5		41,76	42,69	-	43,27	-
Brandlichterweg 2	58	4,5		28,72	29,77	-	29,09	-
Brandlichterweg 2	58	7,5		29,57	30,65	-	30,30	-
Euowerft 12	8	4,5		46,06	47,08	-	48,01	-
Euowerft 12	8	7,5		46,35	47,39	-	48,23	-
Euowerft 13	18	4,5		49,2	50,24	1,04	48,97	-0,23
Euowerft 13	18	7,5		49,69	50,70	1,01	49,34	-0,35
Euowerft 14	5	4,5		49,67	50,66	0,99	50,84	1,17
Euowerft 14	5	7,5		49,6	50,60	1,00	50,75	1,15
Euowerft 14	6	4,5		47,49	48,55	1,06	48,72	1,23
Euowerft 14	6	7,5		47,61	48,69	1,08	48,79	1,18
Euowerft 15	16	4,5		50,23	51,45	1,22	51,02	0,79
Euowerft 15	16	7,5		50,43	51,63	1,20	51,31	0,88
Euowerft 15	17	4,5		48,91	50,04	1,13	51,38	2,47
Euowerft 15	17	7,5		49,35	50,45	1,10	51,92	2,57
Euowerft 16	1	4,5		52,55	53,44	0,89	53,53	0,98
Euowerft 16	1	7,5		52,25	53,15	0,90	53,22	0,97
Euowerft 16	2	4,5		55,34	56,15	0,81	56,81	1,47
Euowerft 16	2	7,5		54,83	55,65	0,82	56,36	1,53
Euowerft 16	3	4,5		49,38	50,15	0,77	50,65	1,27
Euowerft 16	3	7,5		49,18	49,96	0,78	50,46	1,28
Nordhornestraat 1 + 1A	82	4,5		48,89	50,19	1,30	50,75	1,86
Nordhornestraat 1 + 1A	82	7,5		48,9	50,21	1,31	50,71	1,81
Nordhornestraat 1 + 1A	83	4,5		55,04	55,83	0,79	56,75	1,71
Nordhornestraat 1 + 1A	83	7,5		54,9	55,70	0,80	56,58	1,68
Nordhornestraat 1 + 1A	84	4,5		55,69	56,34	0,65	57,12	1,43
Nordhornestraat 1 + 1A	84	7,5		55,5	56,17	0,67	56,93	1,43
Nordhornestraat 13	80	4,5		58,17	58,65	0,48	59,48	1,31
Nordhornestraat 13	80	7,5		57,7	58,19	0,49	59,03	1,33
Nordhornestraat 13	81	4,5		55,24	55,71	0,47	56,53	1,29
Nordhornestraat 13	81	7,5		54,85	55,33	0,48	56,15	1,30
Nordhornestraat 14	47	4,5		44,66	45,40	-	47,63	-
Nordhornestraat 14	48	4,5	X	50,53	51,08	0,55	51,82	1,29
Nordhornestraat 14	49	4,5		54,55	55,06	0,51	55,82	1,27
Nordhornestraat 14	50	4,5		26,75	27,86	-	30,88	-
Nordhornestraat 16 + 16A	51	4,5		54,47	54,97	0,50	55,74	1,27
Nordhornestraat 16 + 16A	52	4,5		22,63	24,25	-	27,41	-
Nordhornestraat 16 + 16A	53	4,5		24,39	25,72	-	27,24	-
Nordhornestraat 16 + 16A	54	4,5		54,32	54,83	0,51	55,61	1,29
Nordhornestraat 22	55	4,5		44,62	45,24	-	46,03	-
Nordhornestraat 22	55	7,5		44,89	45,66	-	46,36	-
Nordhornestraat 22	56	4,5		53,57	54,08	0,51	54,93	1,36
Nordhornestraat 22	56	7,5		53,51	54,02	0,51	54,89	1,38
Nordhornestraat 3 + 3A	85	4,5		56,49	57,06	0,57	57,87	1,38
Nordhornestraat 3 + 3A	85	7,5		56,23	56,81	0,58	57,67	1,44
Nordhornestraat 3 + 3A	86	4,5		56,87	57,39	0,52	58,21	1,34
Nordhornestraat 3 + 3A	86	7,5		56,61	57,14	0,53	58,01	1,40
Nordhornestraat 3 + 3A	87	4,5		52,33	52,83	0,50	53,18	0,85
Nordhornestraat 3 + 3A	87	7,5		52,13	52,65	0,52	53,02	0,89
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	34	4,5		53,11	53,63	0,52	54,04	0,93
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	34	7,5		52,91	53,45	0,54	53,90	0,99
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	35	4,5		57,8	58,31	0,51	58,77	0,97
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	35	7,5		57,42	57,94	0,52	58,46	1,04
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	36	4,5		52,21	52,70	0,49	53,05	0,84
Nordhornestraat 5 + 5A + 5B	36	7,5		51,85	52,36	0,51	52,83	0,98

Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen (Lden) in dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)				
				Huidige situatie (2011)	Autonome situatie (2023)	Toename t.o.v. 2011	Toekomstige situatie (2023+plan)	Toename t.o.v. 2011
Nordhornestraat 7	37	4,5		50,56	51,06	0,50	51,58	1,02
Nordhornestraat 7	37	7,5		50,31	50,84	0,53	51,41	1,10
Nordhornestraat 7	38	4,5		57,12	57,61	0,49	58,25	1,13
Nordhornestraat 7	38	7,5		56,84	57,33	0,49	58,02	1,18
Nordhornestraat 7	39	4,5		51,89	52,38	0,49	53,03	1,14
Nordhornestraat 7	39	7,5		51,67	52,19	0,52	52,84	1,17
Nordhornestraat 9	40	4,5		52,77	53,27	0,50	53,86	1,09
Nordhornestraat 9	40	7,5		52,55	53,06	0,51	53,71	1,16
Nordhornestraat 9	41	4,5		57,63	58,12	0,49	58,82	1,19
Nordhornestraat 9	41	7,5		57,31	57,81	0,50	58,52	1,21
Nordhornestraat 9	42	4,5		53,48	53,96	0,48	54,78	1,30
Nordhornestraat 9	42	7,5		53,19	53,69	0,50	54,51	1,32
Nordhornestraat 9	78	4,5		53,23	53,71	0,48	54,43	1,20
Nordhornestraat 9	78	7,5		52,94	53,44	0,50	54,16	1,22
Nordhornestraat 9	79	4,5		58,17	58,65	0,48	59,47	1,30
Nordhornestraat 9	79	7,5		57,71	58,19	0,48	59,04	1,33
V.d. Heydestraat 11	10	1,5		43,91	44,73	-	45,63	-
V.d. Heydestraat 11	10	4,5		44,84	45,66	-	46,60	-
V.d. Heydestraat 11	11	1,5		47,52	48,32	-	48,94	1,42
V.d. Heydestraat 11	11	4,5		48,05	48,85	0,80	49,51	1,46
V.d. Heydestraat 13	59	1,5		42,5	43,28	-	43,65	-
V.d. Heydestraat 13	59	4,5		43,95	44,73	-	45,18	-
V.d. Heydestraat 13	59	7,5		44,55	45,33	-	46,04	-
V.d. Heydestraat 13	60	1,5		34,92	35,98	-	36,18	-
V.d. Heydestraat 13	60	4,5		37,51	38,47	-	38,41	-
V.d. Heydestraat 13	60	7,5		42,61	43,47	-	43,73	-
V.d. Heydestraat 15	61	1,5		40,55	41,41	-	38,62	-
V.d. Heydestraat 15	61	4,5		41,77	42,63	-	41,30	-
V.d. Heydestraat 15	61	7,5		42,76	43,62	-	43,22	-
V.d. Heydestraat 15	62	1,5		35,76	36,54	-	32,19	-
V.d. Heydestraat 15	62	4,5		36,8	37,63	-	35,86	-
V.d. Heydestraat 15	62	7,5		37,77	38,65	-	38,34	-
V.d. Heydestraat 17	63	1,5		39,13	40,01	-	40,58	-
V.d. Heydestraat 17	63	4,5		40,41	41,27	-	43,54	-
V.d. Heydestraat 17	63	7,5		41,23	42,09	-	45,30	-
V.d. Heydestraat 17	64	1,5		39,36	40,30	-	38,43	-
V.d. Heydestraat 17	64	4,5		40,38	41,30	-	40,95	-
V.d. Heydestraat 17	64	7,5		41,19	42,12	-	42,53	-
V.d. Heydestraat 17	65	1,5		31,67	32,71	-	31,33	-
V.d. Heydestraat 17	65	4,5		32,36	33,44	-	32,21	-
V.d. Heydestraat 17	65	7,5		33,82	34,86	-	34,45	-
V.d. Heydestraat 21	66	1,5		38,57	39,47	-	36,66	-
V.d. Heydestraat 21	66	4,5		38,98	39,85	-	38,83	-
V.d. Heydestraat 21	66	7,5		40,01	40,89	-	40,75	-
V.d. Heydestraat 21	67	1,5		38,51	39,49	-	37,50	-
V.d. Heydestraat 21	67	4,5		39,14	40,10	-	39,48	-
V.d. Heydestraat 21	67	7,5		40,27	41,23	-	41,74	-
V.d. Heydestraat 23	68	1,5		36,38	37,40	-	37,06	-
V.d. Heydestraat 23	68	4,5		36,98	38,02	-	38,85	-
V.d. Heydestraat 23	68	7,5		38,21	39,27	-	41,28	-
V.d. Heydestraat 23	69	1,5		30,76	32,10	-	31,31	-
V.d. Heydestraat 23	69	4,5		31,22	32,60	-	32,53	-
V.d. Heydestraat 23	69	7,5		32,97	34,27	-	36,70	-
V.d. Heydestraat 25	70	1,5		35,22	36,12	-	35,47	-
V.d. Heydestraat 25	70	4,5		35,46	36,37	-	36,73	-
V.d. Heydestraat 25	70	7,5		36,67	37,60	-	38,95	-

Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer, in tabelvorm

Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen (Lden) in dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)				
				Huidige situatie (2011)	Autonome situatie (2023)	Toename t.o.v. 2011	Toekomstige situatie (2023+plan)	Toename t.o.v. 2011
V.d. Heydestraat 25	71	1,5		36,11	37,14	-	37,90	-
V.d. Heydestraat 25	71	4,5		36,46	37,51	-	38,86	-
V.d. Heydestraat 25	71	7,5		37,72	38,80	-	41,17	-
V.d. Heydestraat 27	72	1,5		35,06	36,19	-	36,48	-
V.d. Heydestraat 27	72	4,5		35,33	36,50	-	37,74	-
V.d. Heydestraat 27	72	7,5		36,58	37,78	-	40,30	-
V.d. Heydestraat 27	73	1,5		29,59	30,57	-	31,23	-
V.d. Heydestraat 27	73	4,5		30,02	31,10	-	31,79	-
V.d. Heydestraat 27	73	7,5		31,33	32,52	-	33,20	-
V.d. Heydestraat 29	74	1,5		32,33	33,68	-	34,13	-
V.d. Heydestraat 29	74	4,5		32,37	33,80	-	35,31	-
V.d. Heydestraat 29	74	7,5		33,74	35,19	-	38,29	-
V.d. Heydestraat 29	75	1,5		33,09	34,45	-	35,43	-
V.d. Heydestraat 29	75	4,5		33,3	34,76	-	36,17	-
V.d. Heydestraat 29	75	7,5		34,68	36,17	-	38,59	-
V.d. Heydestraat 31	76	1,5		33,67	34,96	-	35,90	-
V.d. Heydestraat 31	76	4,5		33,87	35,23	-	36,58	-
V.d. Heydestraat 31	76	7,5		35,17	36,56	-	38,88	-
V.d. Heydestraat 31	77	1,5		30,75	31,61	-	31,68	-
V.d. Heydestraat 31	77	4,5		30,91	31,82	-	32,14	-
V.d. Heydestraat 31	77	7,5		32,03	32,98	-	33,45	-
V.d. Heydestraat 33	88	1,5		33,45	34,70	-	35,67	-
V.d. Heydestraat 33	88	4,5		33,76	35,03	-	36,15	-
V.d. Heydestraat 33	88	7,5		35,03	36,31	-	37,92	-
V.d. Heydestraat 33	89	1,5		34,68	35,80	-	36,33	-
V.d. Heydestraat 33	89	4,5		34,94	36,10	-	36,82	-
V.d. Heydestraat 33	89	7,5		36,17	37,33	-	38,51	-
Vledderstraat 17	20	4,5		46,15	47,64	-	46,03	-
Vledderstraat 17	20	7,5		46,34	47,82	-	46,34	-
Vledderstraat 17	21	4,5		42,9	44,31	-	44,87	-
Vledderstraat 17	21	7,5		43,26	44,65	-	45,35	-
Vledderstraat 19	22	4,5		48,62	49,97	1,35	50,80	2,18
Vledderstraat 19	22	7,5		48,75	50,08	1,33	50,94	2,19
Vledderstraat 20	14	4,5		52,1	53,44	1,34	53,56	1,46
Vledderstraat 20	14	7,5		52,2	53,51	1,31	53,71	1,51
Vledderstraat 20	15	1,5		50,5	51,77	1,27	51,75	1,25
Vledderstraat 20	15	4,5		51,29	52,52	1,23	52,38	1,09
Vledderstraat 20	19	4,5		51,3	52,64	1,34	53,81	2,51
Vledderstraat 20	19	7,5		51,45	52,75	1,30	53,94	2,49
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	4,5		50,42	51,63	1,21	52,49	2,07
Vledderstraat 21, 21A, 23	23	7,5		50,49	51,69	1,20	52,55	2,06
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	4,5		51,83	53,03	1,20	54,01	2,18
Vledderstraat 21, 21A, 23	24	7,5		51,85	53,03	1,18	53,98	2,13
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	4,5		50,34	51,41	1,07	52,41	2,07
Vledderstraat 21, 21A, 23	25	7,5		50,36	51,42	1,06	52,41	2,05
Vledderstraat 26	27	4,5		47,99	49,22	1,23	50,64	2,65
Vledderstraat 26	27	7,5		48,08	49,32	1,24	50,72	2,64

Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer, in tabelvorm

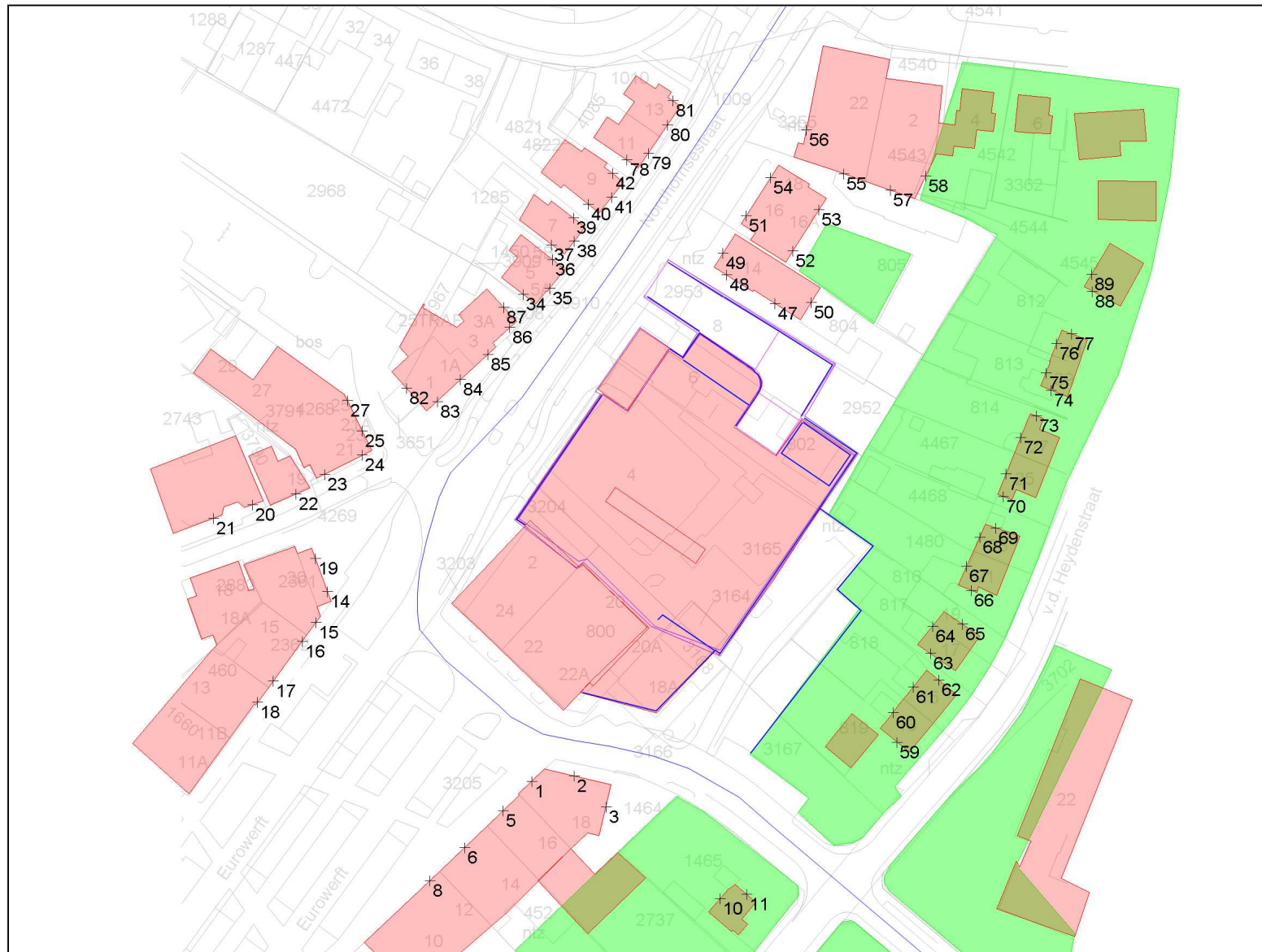
Adres	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Dove gevel	Geluidsbelastingen (Lden) in dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)				
				Huidige situatie (2011)	Autonome situatie (2023)	Toename t.o.v. 2011	Toekomstige situatie (2023+plan)	Toename t.o.v. 2011
Hoogste geluidsbelastingen								
Brandlichterweg 2				41,76	42,69	-	43,27	-
Eurowerft 12				46,35	47,39	-	48,23	-
Eurowerft 13				49,69	50,7	1,04	49,34	-0,23
Eurowerft 14				49,67	50,66	1,08	50,84	1,23
Eurowerft 15				50,43	51,63	1,22	51,92	2,57
Eurowerft 16				55,34	56,15	0,9	56,81	1,53
Nordhornsestraat 1 + 1A				55,69	56,34	1,31	57,12	1,86
Nordhornsestraat 13				58,17	58,65	0,49	59,48	1,33
Nordhornsestraat 14				54,55	55,06	0,51	55,82	1,27
Nordhornsestraat 14				X 50,53	51,08	0,55	51,82	1,29
Nordhornsestraat 16 + 16A				54,47	54,97	0,51	55,74	1,29
Nordhornsestraat 22				53,57	54,08	0,51	54,93	1,38
Nordhornsestraat 3 + 3A				56,87	57,39	0,58	58,21	1,44
Nordhornsestraat 5 + 5A + 5B				57,8	58,31	0,54	58,77	1,04
Nordhornsestraat 7				57,12	57,61	0,53	58,25	1,18
Nordhornsestraat 9				58,17	58,65	0,51	59,47	1,33
V.d. Heydestraat 11				48,05	48,85	0,8	49,51	1,46
V.d. Heydestraat 13				44,55	45,33	-	46,04	-
V.d. Heydestraat 15				42,76	43,62	-	43,22	-
V.d. Heydestraat 17				41,23	42,12	-	45,3	-
V.d. Heydestraat 21				40,27	41,23	-	41,74	-
V.d. Heydestraat 23				38,21	39,27	-	41,28	-
V.d. Heydestraat 25				37,72	38,8	-	41,17	-
V.d. Heydestraat 27				36,58	37,78	-	40,3	-
V.d. Heydestraat 29				34,68	36,17	-	38,59	-
V.d. Heydestraat 31				35,17	36,56	-	38,88	-
V.d. Heydestraat 33				36,17	37,33	-	38,51	-
Vledderstraat 17				46,34	47,82	-	46,34	-
Vledderstraat 19				48,75	50,08	1,35	50,94	2,19
Vledderstraat 20				52,2	53,51	1,34	53,94	2,51
Vledderstraat 21, 21A, 23				51,85	53,03	1,21	54,01	2,18
Vledderstraat 26				48,08	49,32	1,24	50,72	2,65
Maximale geluidsbelastingen				58,17	58,65	1,35	59,48	2,65
Normen:								
Gemeentelijk geluidsbeleid								
Ambitiewaarde				53	53		53	
Bovenwaarde				63	63		63	

Bijlage M

Overzichtstekening 6: Ligging van de waarneempunten

SAB, Arnhem

project Euowerft, Dennekamp (100255)
opdrachtgever Gemeente Dinkelland



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Overzichtstekening 6
Ligging van de waarneempunten

