

## RAPPORT

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Herstructuering Wijkcentrum De Horden te  
Wijk bij Duurstede

Projectnaam Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede

Projectnummer z-2017-00003279  
Referentie Z-2017-44669 / 46868

Opdrachtgever Gemeente Wijk bij Duurstede  
Postadres Postbus 83  
3960 BB Wijk bij Duurstede

Contactpersoon De heer J. Veenstra

Status Definitief  
Versie 01  
Datum 15 maart 2017

Auteur De heer F.T.E. Potijk

Paraaf  
Gecontroleerd Jorritjan Niessink

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>4</b>
	2.1 WEGVERKEERSLAWAAI	4
	2.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	5
<b>3</b>	<b>BEPALING WEGVERKEERSLAWAAI .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>REKENRESULTATEN .....</b>	<b>8</b>
	4.1 MAATREGELLEN INZAKE WET GELUIDHINDER	10
	4.1.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen	10
	4.1.2 Procedure hogere waarden	11
	4.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTINGEN	12
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....</b>	<b>13</b>

## BIJLAGEN

- Bijlage 1: Schetsontwerpen
- Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 4: Geluidbelastingen t.b.v. van aanvraag hogere waarde

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Wijk bij Duurstede heeft de Omgevingsdienst regio Utrecht een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï voor de herstructuering van Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede. Het plan is gelegen nabij de kruising van de Hordenweg en Zeeuwse Steen.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een nieuw bestemmingsplan waarbij op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) een akoestisch onderzoek verricht dient te worden naar de te verwachten geluidbelasting bij de woningen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de gevels van de nieuwe woningen.

Het plan omvat de realisatie van 8 grondgebonden woningen en 56 appartementen. Vijf appartementen zijn op de begane grond gesitueerd. Het overige deel van de begane grond bestaat uit bergingen, commerciële functies en parkeergelegenheden. Het geluidmodel is opgesteld op basis van de schetsontwerpen en impressie die zijn aangeleverd door de gemeente.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m <sup>2</sup> ]
Binnenstedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De Hordenweg heeft 2 rijstroken en is gelegen in binnenstedelijk gebied en heeft daardoor een geluidzone van 200 meter. De Romeinenbaan (N229) heeft eveneens 2 rijstroken en is gelegen in deels binnen- als buitenstedelijk gebied en heeft een geluidzone van respectievelijk 200 en 250 meter. De onderzoekslocatie ligt buiten deze gezoneerde weg en de bijdrage hoeft derhalve niet onderzocht te worden. De overige nabijgelegen wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en hebben geen zone conform de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Wijk bij Duurstede op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nog niet geprojecteerde gebouw in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 2.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 2.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid [km/h]	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh) [dB]	Correctie artikel 110g Wgh [dB]
50 km/uur	- <sup>1</sup>	5
≥70 km/uur	< 56	2
	56	3
	57	4
	> 57	2

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg

NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie artikel 110g Wgh toegepast.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie van de berekende geluidbelasting 0 dB.

## 2.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

De gemeente hanteert de "Beleidsregel hogere waarden Wgh d.d. 27 maart 2015". Hierin worden aanvullende voorwaarden beschreven waaraan het plan moet voldoen. Daarbij komen aspecten zoals de aanwezigheid van geluidsluwe gevels en buitenruimten aan bod.

Indien er sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarde kan het college van burgemeester en wethouders hogere geluidbelastingen toestaan met een hogere waarde procedure. Zij dient dan te motiveren dat er ondanks de hogere geluidsbelastingen er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij komen aspecten zoals de aanwezigheid van geluidsluwe gevels en buitenruimten aan bod. Onderstaand zijn deze gegeven:

De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting:

- **Geluidsluwe gevel (eis):** de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen;

Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarde minus 10 dB (vanaf voorkeurswaarde);

- **Indeling woning (inspanningsverplichting):** de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;
- **Buitenruimte (inspanningsverplichting):** indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan bij de geluidsluwe gevel;
- **Maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaai (inspanningsverplichting):** de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB;
- **Cumulatie (eis):** de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, waarbij de gecumuleerde waarde wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;
- **'Dove' gevels:** dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 5a en b Wgh). Voor 'dove' gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);
- **Geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's (eis):** bij de aanwezigheid van balkons/loggia's etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie te worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;
- **Volumebeleid (inspanningsverplichting):** voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

In deze rapportage zal op basis van de rekenresultaten nader worden ingegaan of er voldaan kan worden aan het gemeentelijk beleid.

### 3 BEPALING WEGVERKEERSLAWAAI

De geluidbelasting op de woningen vanwege de betreffende wegen is berekend overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Daarvoor is het softwareprogramma Geomilieu versie 4.2 gebruikt.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï zijn verkregen uit het regionale verkeersmodel VRU3.2 dat binnen de omgevingsdienst wordt gehanteerd alsmede de telgegevens van de gemeente.

De gegevens van de Hordenweg (tellingen van 2015) en de Zeeuwse Steen (tellingen van 2016) alsmede de autonome groei van 1,5% per jaar zijn door de gemeente aangeleverd. De gegevens van de overige wegen zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel VRU3.2. In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

De snelheid op de Hordenweg bedraagt 50 km/uur en het wegdektype is SMA-NL5. De snelheid op de Zeeuwse Steen bedraagt 30 km/uur en het wegdektype is referentiewegdek. Voor het nieuwe wegvak (deel met een hoek van 90 graden om het nieuwe pand) worden klinkers in keperverband toegepast. De overige wegen hebben eveneens een snelheidsregime van 30 km/uur.

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige appartementen op 1,5 / 4,5 / 7,5 / 10,5 en 13,5 meter hoogte boven maaiveld. Omdat er conform de schetsontwerpen balkons worden gerealiseerd, is de afscherpende werking hiervan gelijk meegenomen in het onderzoek. Hiervoor zijn vervolgens meerdere geluidmodellen opgesteld voor elke verdiepingslaag aangezien het programma Geomilieu niet voorziet in de functionaliteit om dit in één model te modelleren.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, 0,8 (80% zachte bodem). In bijlage 2 worden de verschillende objecten en de gehanteerde invoergegevens van het geluidmodel weergegeven.

## 4 REKENRESULTATEN

Onderstaand worden de maatgevende rekenresultaten weergegeven en getoetst aan de geldende voorkeurs- en maximale grenswaarden conform de Wet geluidhinder. Omdat per verdieplingslaag een separaat geluidmodel is opgesteld worden de resultaten per laag getoond. De uitgebreide rekenresultaten worden weergegeven in bijlage 3.



Figuur 4.1: Ligging beoordelingspunten

Tabel 4.1: Hoogste geluidbelastingen ten gevolge van de Hordenweg (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh)

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L <sub>den</sub> [dB]				
		1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m
<b>Begane grond</b>						
01	Westgevel De Horden	46	-	-	-	-
05	Westgevel De Horden	46	-	-	-	-
<b>1<sup>e</sup> verdieping</b>						
17	Westgevel De Horden	-	52	-	-	-
21	Westgevel De Horden	-	56	-	-	-
24	Westgevel De Horden	-	59	-	-	-
26	Westgevel De Horden	-	60	-	-	-
31	Zuidgevel De Horden	-	55	-	-	-
<b>2<sup>e</sup> verdieping</b>						
11	Westgevel De Horden	-	-	50	-	-
19	Westgevel De Horden	-	-	53	-	-
24	Westgevel De Horden	-	-	59	-	-
26	Westgevel De Horden	-	-	60	-	-
31	Zuidgevel De Horden	-	-	55	-	-



Vervolg tabel 4.1: Hoogste geluidbelastingen ten gevolge van de Hordenweg (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110<sup>o</sup> Wgh)

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L <sub>den</sub> [dB]				
		1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m
<b>3<sup>e</sup> verdieping</b>						
11	Westgevel De Horden	-	-	-	50	-
19	Westgevel De Horden	-	-	-	53	-
22	Westgevel De Horden	-	-	-	58	-
26	Westgevel De Horden	-	-	-	59	-
29	Zuidgevel De Horden	-	-	-	56	-
<b>4<sup>e</sup> verdieping</b>						
19	Westgevel De Horden	-	-	-	-	53
22	Westgevel De Horden	-	-	-	-	58
26	Westgevel De Horden	-	-	-	-	57
29	Zuidgevel De Horden	-	-	-	-	56

Uit tabel 4.1 blijkt dat de hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Hordenweg (inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110<sup>o</sup> Wgh) 60 dB bedraagt ter plaatse van de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee met 12 dB overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB wordt niet overschreden. In bijlage 4 zijn alle resultaten weergegeven waarvoor een hogere waarde vastgesteld dient te worden.

#### Conclusies inzake het geluidbeleid

- Omdat de indelingen van de appartementen c.q. het gehele complex ten tijde van het opstellen deze rapportage niet bekend zijn, is het beoordelen van de aanwezigheid van geluidluwe gevels per appartement (eis) vooralsnog niet aan de orde. Wat wel is vastgesteld is dat de gevels aan de zijde van het binnenterrein geluidluw zijn (<48 dB);
- Ten aanzien van het geluidbeleid wordt er niet voldaan aan de inspanningsverplichting met betrekking tot de maximale ontheffingswaarde van de voorkeursgrenswaarde +10 dB. Ter plaatse van de 1e t/m 3e verdieping heersen er geluidbelastingen van 58 dB of hoger;
- Ten aanzien van het geluidbeleid wordt wel voldaan aan de inspanningsverplichting met betrekking tot de buitenruimten (balkons) van de voorkeursgrenswaarde +5 dB;
- Ter plaatse van de balkons dienen weersbestendige geluidabsorberende voorzieningen in het ontwerp opgenomen te worden ter voorkoming van ongewenste reflecties.

#### 4.1 MAATREGELEN INZAKE WET GELUIDHINDER

Conform de Wet geluidhinder is de initiatiefnemer verantwoordelijk verschillende alternatieven te onderzoeken om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen (onderzoeksplicht). De te onderzoeken maatregelen bestaan uit:

- bronmaatregelen;
- maatregelen die de overdracht van geluid beperken;
- maatregelen bij de ontvanger.

De Wet geluidhinder legt prioriteiten bij maatregelen aan de bron zoals het toepassen van stillere wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, dan komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Als laatste worden maatregelen bij de ontvanger overwogen.

De gemeente kan, bij het vaststellen van hogere waarden, enkele voorwaarden verbinden zoals de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en buitenruimte.

##### 4.1.1 Bron- en overdrachtsmaatregelen

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van meerdere appartementen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Onderzocht dient te worden of met bron- of overdrachtsmaatregelen de geluidbelasting gereduceerd kan worden tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

##### Geluidreducerend wegdek

Het huidige wegdektype op de Hordenweg is SMA-NL5. De maximale afname op basis van een geluidreducerend wegdek Dunne Deklagen B bedraagt circa 4-5 dB. Hiermee zal ter plaatse van ongeveer 50% van de appartementen, waar de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, kunnen worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Het beoogde doel om bij alle appartementen te voldoen wordt niet bereikt.

Tevens dient afgevraagd te worden of in de nabijheid van de kruising van de Hordenweg en de Zeeuwse Steen dergelijk asfalt toegepast kan worden. Bij scherpe bochten en/of binnen 30 meter vanuit het hart van een druk kruispunt treedt er snel en groot kwaliteitsverlies op van het wegdek door afremmend, optrekkend en wringend verkeer. Conform het geluidbeleid wil de gemeente om de ruimtelijke planvorming en het wegbeheer niet onnodig te belasten niet-realistische of onhaalbare maatregelen aan de bron uitsluiten.

##### Stille elementenverharding of referentiewegdek Zeeuwse Steen (30 km/uur)

Conform opgave van de gemeente wordt het nieuwe wegvak van de Zeeuwse Steen uitgevoerd in klinkers in keperverband. Indien hier over een lengte van ongeveer 100 meter stille elementenverharding of referentiewegdek wordt toegepast zal de geluidbelasting 1-2 dB gereduceerd worden. Door de gemeente dient een afweging gemaakt te worden of de investering opweegt tegen de te behalen reductie.

### Geluidschermen

Het plaatsen van geluidschermen bij binnenstedelijke ontwikkelingen stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige en stedenbouwkundige aard. Tevens betreft de ontwikkeling een appartementencomplex met vijf bouwlagen, waardoor een eventueel geluidscherm erg hoog en lang gaat worden. Deze maatregel is derhalve niet aan de orde.

Op voorhand kan geconcludeerd worden dat de afwegingen van geluidreducerende maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Immers aanpassingen aan het wegdek of het realiseren van geluidscherm zijn geen realistische en kosteneffectieve maatregelen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

De maatregelen zullen derhalve bij de ontvanger moeten gaan worden gerealiseerd. Bij de bouwvergunningaanvraag zal een onderzoek overlegd moeten worden waarin aangetoond wordt dat het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB (woningen) niet wordt overschreden en dat aan de vereiste karakteristieke geluidwering conform het Bouwbesluit wordt voldaan. Daarbij dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting zoals in de bijlage 3 is weergegeven.

#### **4.1.2 Procedure hogere waarden**

De gemeente Wijk bij Duurstede zal een procedure hogere waarden moeten volgen om voor meerdere appartementen hogere waarden vast te stellen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Hordenweg.

In de procedure brengt de gemeente in beeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Op pagina 9 zijn de aspecten ten aanzien van het geluidbeleid behandeld.

Indien de hogere waarden worden vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels van de woning zodanig maatregelen te worden getroffen dat het geluidniveau binnen de verblijfsgebieden bij gesloten ramen niet meer bedraagt dan 33 dB. Derhalve kan gesteld worden dat vanaf een gecumuleerde geluidbelasting van 53 dB (exclusief aftrek) geluidwerende voorzieningen nodig zijn. Immers de minimale geluidwering voor een gevel dient volgens het Bouwbesluit 20 dB(A) te zijn.

## 4.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTINGEN

Voor het bepalen van de geluidwerende voorzieningen dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelastingen zoals weergegeven in tabel 4.2. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten, exclusief aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh, uitgebreid weergegeven.

Tabel 4.2: Hoogste gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaai (excl. aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh)

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L <sub>den</sub> [dB]				
		1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m
<b>Begane grond</b>						
01	Westgevel De Horden	56	-	-	-	-
06	Westgevel De Horden	56	-	-	-	-
53	Binnenterrein De Horden	51	-	-	-	-
<b>1<sup>e</sup> verdieping</b>						
22	Westgevel De Horden	-	64	-	-	-
26	Westgevel De Horden	-	65	-	-	-
27	Zuidgevel De Horden	-	63	-	-	-
39	Oostgevel De Horden	-	51	-	-	-
53	Binnenterrein De Horden	-	51	-	-	-
<b>2<sup>e</sup> verdieping</b>						
26	Westgevel De Horden	-	-	65	-	-
27	Zuidgevel De Horden	-	-	63	-	-
39	Oostgevel De Horden	-	-	52	-	-
53	Binnenterrein De Horden	-	-	51	-	-
<b>3<sup>e</sup> verdieping</b>						
22	Westgevel De Horden	-	-	-	63	-
26	Westgevel De Horden	-	-	-	64	-
27	Zuidgevel De Horden	-	-	-	63	-
<b>4<sup>e</sup> verdieping</b>						
22	Westgevel De Horden	-	-	-	-	63
26	Westgevel De Horden	-	-	-	-	64
27	Zuidgevel De Horden	-	-	-	-	62

Uit tabel 4.2 blijkt dat de hoogste gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh) 65 dB bedraagt ter plaatse van de westgevel op 4,5 en 7,5 meter hoogte. Om aan het Bouwbesluit te kunnen voldoen dienen geluidwerende voorzieningen bepaald te worden ten behoeve van de bouwaanvraag.

Ter plaatse van het binnenterrein bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 51 dB (exclusief aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh) waardoor er geen geluidwerende voorzieningen nodig zijn. De geluidbelasting is immers lager van 53 dB, waardoor er met standaard bouwmaterialen kan worden voldaan aan het Bouwbesluit.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Wijk bij Duurstede heeft de Omgevingsdienst regio Utrecht een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai voor de herstructurering van Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede.

Het plan omvat de realisatie van 8 grondgebonden woningen en 56 appartementen. Vijf appartementen zijn op de begane grond gesitueerd. Het overige deel van de begane grond bestaat uit bergingen, commerciële functies en parkeergelegenheden.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een nieuw bestemmingsplan waarbij op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) een akoestisch onderzoek verricht dient te worden naar de te verwachten geluidbelasting bij de woningen ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuwe woningen.

Op basis van de onderhavige rapportage kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

- Ten gevolge van de Hordenweg bedraagt de hoogste geluidbelasting inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh 60 dB ter plaatse van de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee met 12 dB overschreden. De maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB wordt niet overschreden;
- Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht en voor deze ontwikkeling niet aan de orde. Aanpassingen aan het wegdek of het realiseren van geluidscherm zijn geen realistische en kosteneffectieve maatregelen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.
- Omdat de indelingen van de appartementen c.q. het gehele complex ten tijde van het opstellen deze rapportage niet bekend zijn, is het beoordelen van de aanwezigheid van geluidluwe gevels per appartement (eis) vooralsnog niet aan de orde. Wat wel is vastgesteld is dat de gevels aan de zijde van het binnenterrein geluidluw zijn (<48 dB);
- Ten aanzien van het geluidbeleid wordt er niet voldaan aan de inspanningsverplichting met betrekking tot de maximale ontheffingswaarde van de voorkeursgrenswaarde +10 dB. Ter plaatse van de 1e t/m 3e verdieping heersen er geluidbelastingen van 58 dB of hoger;
- Ten aanzien van het geluidbeleid wordt wel voldaan aan de inspanningsverplichting met betrekking tot de buitenruimten (balkons) van de voorkeursgrenswaarde +5 dB;
- Ter plaatse van de balkons dienen weersbestendige geluidabsorberende voorzieningen in het ontwerp opgenomen te worden ter voorkoming van ongewenste reflecties;

- De hoogste gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh) bedraagt 65 dB ter plaatse van de westgevel op 4,5 en 7,5 meter hoogte. Om aan het Bouwbesluit te kunnen voldoen dienen geluidwerende voorzieningen bepaald te worden ten behoeve van de bouwaanvraag.

Ter plaatse van het binnenterrein bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 51 dB (exclusief aftrek ex artikel 110<sup>9</sup> Wgh) waardoor er geen geluidwerende voorzieningen nodig zijn. De geluidbelasting is immers lager van 53 dB, waardoor er met standaard bouwmaterialen kan worden voldaan aan het Bouwbesluit.

## Bijlage 1: Schetsontwerpen

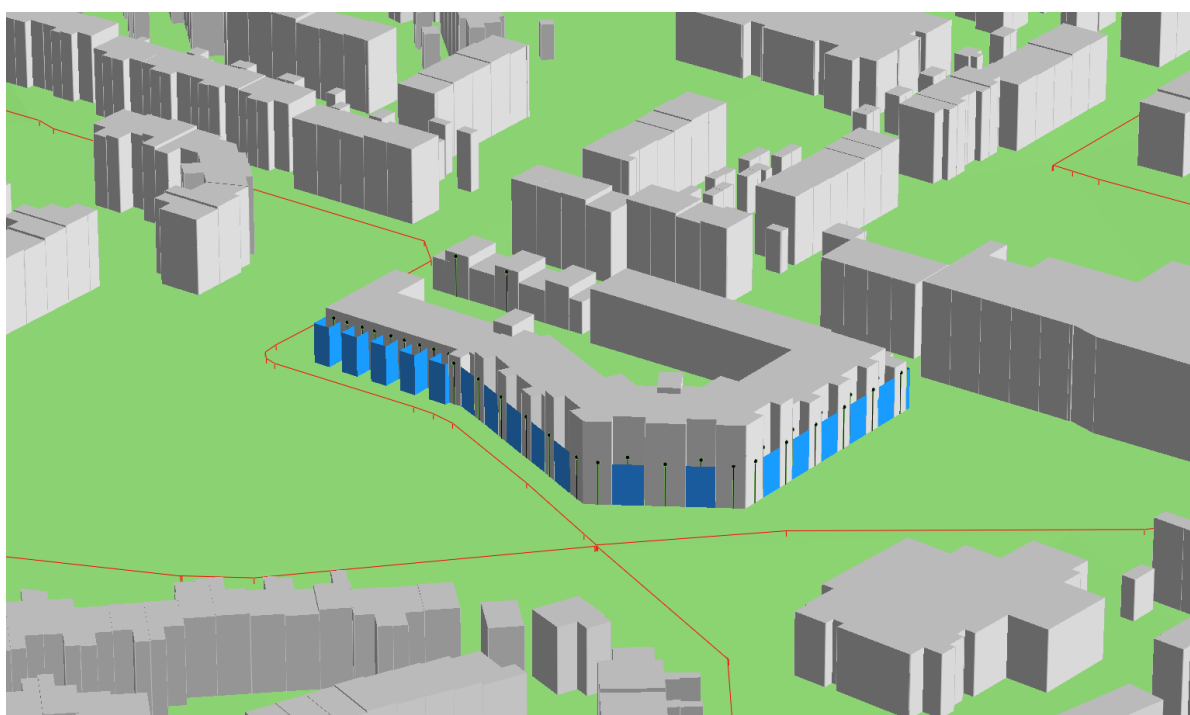


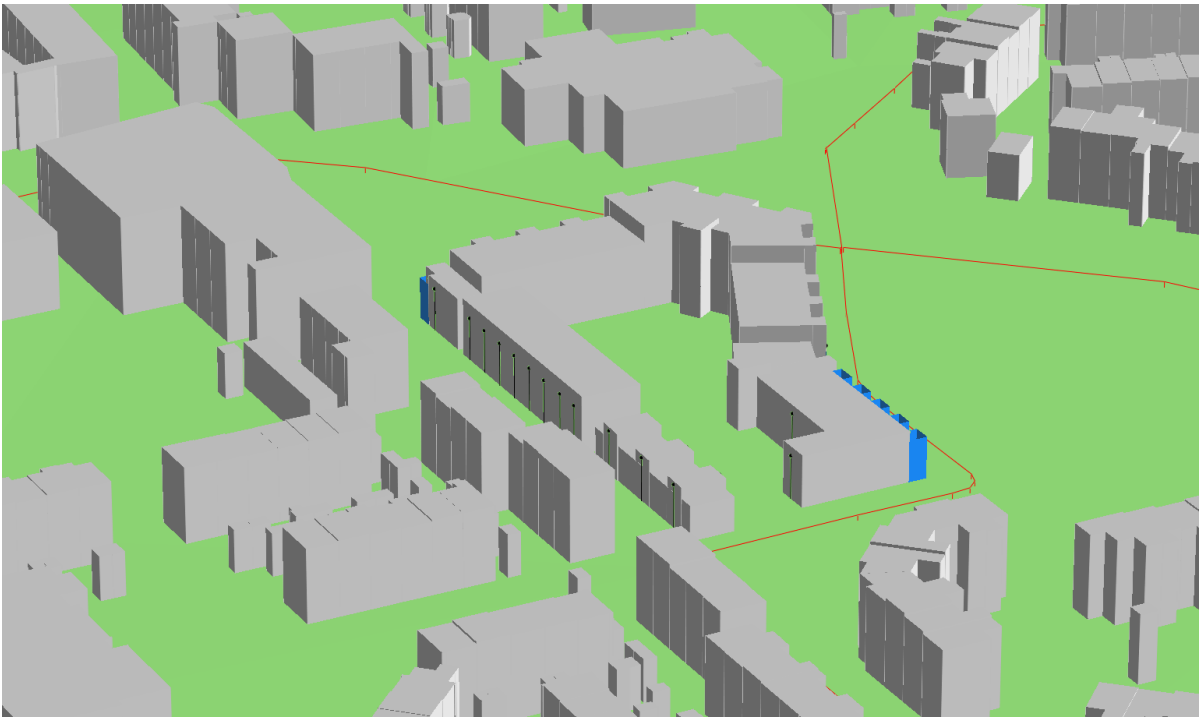
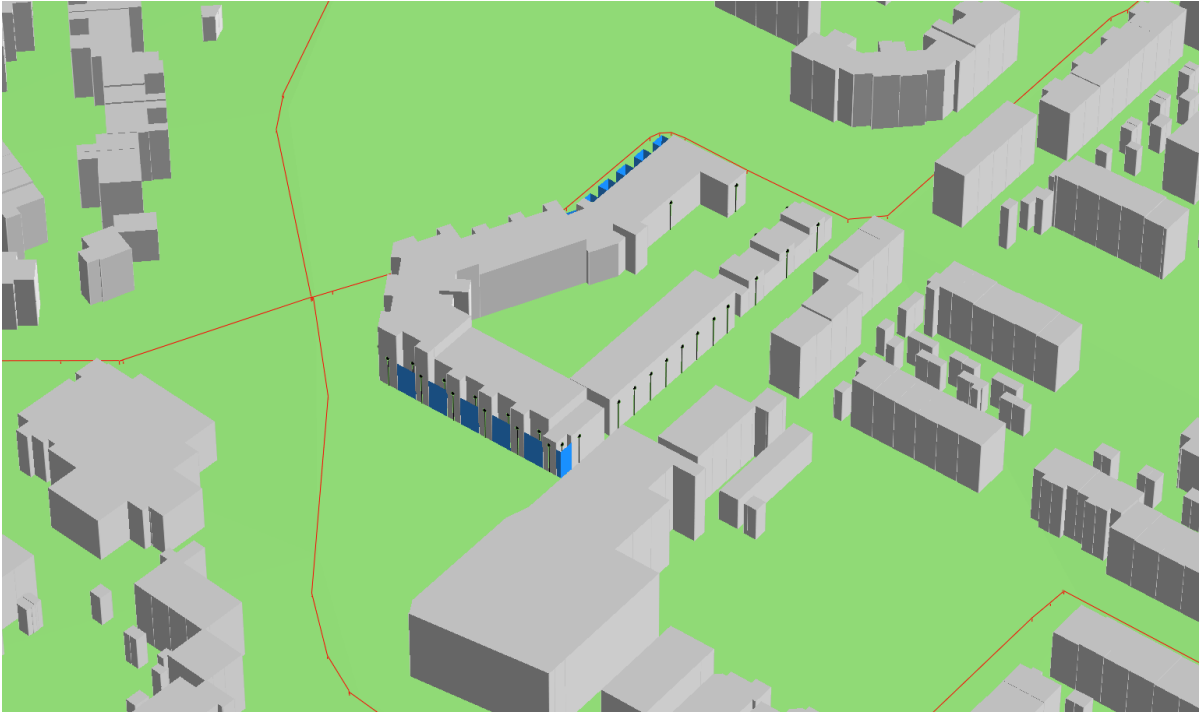




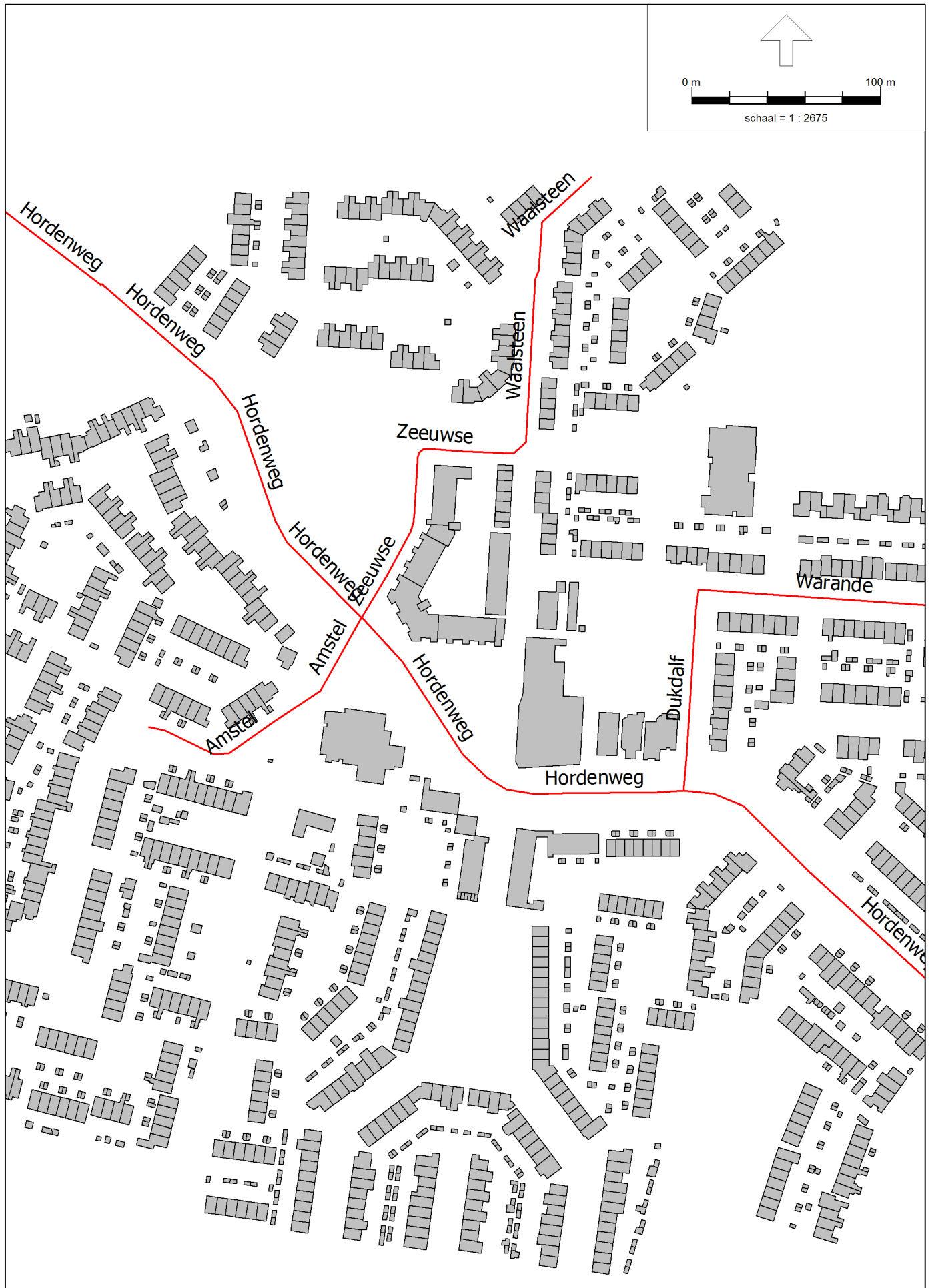
## Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

**3D-impressie van het geluidmodel van de 2<sup>e</sup> verdieping van Ontwikkeling De Horden**





Ligging wegen



Model: BGG - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Hordenweg	Hordenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Amstel	Amstel	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Dukdalf	Dukdalf	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Waalsteen	Waalsteen	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zeeuwse	Zeeuwse steen	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Warande	Warande	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Waalsteen	Waalsteen	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Amstel	Amstel	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zeeuwse	Zeeuwse Steen	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: BGG - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)
Hordenweg	50	7625,00	6,57	3,51	0,90	89,89	85,37	83,30	8,88	13,95	15,23	1,23	0,68	1,47	--	--	--	450,32	228,48
Hordenweg	50	7320,00	6,61	3,42	0,88	88,56	81,44	79,74	10,38	17,96	18,95	1,06	0,60	1,31	--	--	--	428,50	203,88
Hordenweg	50	7625,00	6,57	3,50	0,89	88,43	82,28	80,35	10,37	17,07	18,23	1,20	0,65	1,42	--	--	--	443,00	219,58
Hordenweg	50	7320,00	6,61	3,42	0,88	88,56	81,44	79,74	10,38	17,96	18,95	1,06	0,60	1,31	--	--	--	428,50	203,88
Hordenweg	50	6588,00	6,59	3,47	0,88	88,54	80,27	79,05	10,63	19,26	19,90	0,83	0,47	1,05	--	--	--	384,40	183,50
Hordenweg	50	7625,00	6,57	3,51	0,90	89,89	85,37	83,30	8,88	13,95	15,23	1,23	0,68	1,47	--	--	--	450,32	228,48
Hordenweg	50	7625,00	6,57	3,50	0,89	88,43	82,28	80,35	10,37	17,07	18,23	1,20	0,65	1,42	--	--	--	443,00	219,58
Amstel	30	1461,00	6,62	3,42	0,87	97,22	98,36	96,47	1,86	1,08	2,29	0,93	0,56	1,23	--	--	--	94,03	49,15
Dukdalf	30	2774,00	6,76	3,12	0,80	96,72	97,95	95,64	2,34	1,44	3,04	0,94	0,60	1,32	--	--	--	181,37	84,77
Waalsteen	30	993,00	6,73	3,18	0,80	98,83	99,26	98,40	0,77	0,44	0,94	0,40	0,30	0,66	--	--	--	66,05	31,34
Zeeuwse	30	993,00	6,73	3,18	0,80	98,83	99,26	98,40	0,77	0,44	0,94	0,40	0,30	0,66	--	--	--	66,05	31,34
Warande	30	2009,00	6,84	2,97	0,77	96,14	97,45	94,59	2,79	1,85	3,88	1,07	0,71	1,53	--	--	--	132,11	58,15
Waalsteen	30	993,00	6,73	3,18	0,80	98,83	99,26	98,40	0,77	0,44	0,94	0,40	0,30	0,66	--	--	--	66,05	31,34
Amstel	30	1461,00	6,62	3,42	0,87	97,22	98,36	96,47	1,86	1,08	2,29	0,93	0,56	1,23	--	--	--	94,03	49,15
Zeeuwse	30	993,00	6,73	3,18	0,80	98,83	99,26	98,40	0,77	0,44	0,94	0,40	0,30	0,66	--	--	--	66,05	31,34

Model: BGG - Herstructurering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hordenweg	57,16	44,49	37,34	10,45	6,16	1,82	1,01
Hordenweg	51,37	50,22	44,96	12,21	5,13	1,50	0,84
Hordenweg	54,53	51,95	45,56	12,37	6,01	1,73	0,96
Hordenweg	51,37	50,22	44,96	12,21	5,13	1,50	0,84
Hordenweg	45,83	46,15	44,03	11,54	3,60	1,07	0,61
Hordenweg	57,16	44,49	37,34	10,45	6,16	1,82	1,01
Hordenweg	54,53	51,95	45,56	12,37	6,01	1,73	0,96
Amstel	12,26	1,80	0,54	0,29	0,90	0,28	0,16
Dukdalf	21,22	4,39	1,25	0,67	1,76	0,52	0,29
Waalsteen	7,82	0,51	0,14	0,07	0,27	0,09	0,05
Zeeuwse	7,82	0,51	0,14	0,07	0,27	0,09	0,05
Warande	14,63	3,83	1,10	0,60	1,47	0,42	0,24
Waalsteen	7,82	0,51	0,14	0,07	0,27	0,09	0,05
Amstel	12,26	1,80	0,54	0,29	0,90	0,28	0,16
Zeeuwse	7,82	0,51	0,14	0,07	0,27	0,09	0,05





Model: BGG - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel De Horden	5,22	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Westgevel De Horden	5,23	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Westgevel De Horden	5,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Westgevel De Horden	5,29	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Westgevel De Horden	5,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
40	Oostgevel De Horden	5,29	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
41	Oostgevel De Horden	5,27	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
42	Oostgevel De Horden	5,25	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
43	Oostgevel De Horden	5,23	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
44	Oostgevel De Horden	5,21	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
45	Oostgevel De Horden	5,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
46	Oostgevel De Horden	5,18	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
47	Oostgevel De Horden	5,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
48	Oostgevel De Horden	5,13	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
49	Oostgevel De Horden	5,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50	Oostgevel De Horden	5,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
51	Oostgevel De Horden	5,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
52	Oostgevel De Horden	5,04	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
53	Binnenterrein De Horden	5,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
54	Binnenterrein De Horden	5,13	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
55	Binnenterrein De Horden	5,12	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
56	Binnenterrein De Horden	5,22	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



Model: 1e verd. - Herstructurering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel De Horden	5,22	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Westgevel De Horden	5,23	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Westgevel De Horden	5,26	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Westgevel De Horden	5,29	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Westgevel De Horden	5,31	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Westgevel De Horden	5,35	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Westgevel De Horden	5,40	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Westgevel De Horden	5,44	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Westgevel De Horden	5,49	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
20	Westgevel De Horden	5,53	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
23	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
25	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
28	Zuidgevel De Horden	5,56	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
30	Zuidgevel De Horden	5,52	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
32	Zuidgevel De Horden	5,48	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
34	Zuidgevel De Horden	5,44	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
36	Zuidgevel De Horden	5,39	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
38	Oostgevel De Horden	5,35	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
40	Oostgevel De Horden	5,29	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
41	Oostgevel De Horden	5,27	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
42	Oostgevel De Horden	5,25	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
43	Oostgevel De Horden	5,23	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
44	Oostgevel De Horden	5,21	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
45	Oostgevel De Horden	5,20	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
46	Oostgevel De Horden	5,18	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
47	Oostgevel De Horden	5,16	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
48	Oostgevel De Horden	5,13	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
49	Oostgevel De Horden	5,10	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
50	Oostgevel De Horden	5,08	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
51	Oostgevel De Horden	5,06	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Westgevel De Horden	5,34	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Westgevel De Horden	5,38	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Westgevel De Horden	5,42	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Westgevel De Horden	5,47	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Westgevel De Horden	5,52	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Westgevel De Horden	5,59	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
26	Westgevel De Horden	5,60	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
27	Zuidgevel De Horden	5,59	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
29	Zuidgevel De Horden	5,55	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
31	Zuidgevel De Horden	5,51	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
33	Zuidgevel De Horden	5,47	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
35	Zuidgevel De Horden	5,43	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
37	Zuidgevel De Horden	5,37	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
39	Oostgevel De Horden	5,33	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Westgevel De Horden	5,23	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Westgevel De Horden	5,25	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Westgevel De Horden	5,27	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Westgevel De Horden	5,30	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: 1e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
52	Oostgevel De Horden	5,04	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
53	Binnenterrein De Horden	5,08	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
54	Binnenterrein De Horden	5,13	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
55	Binnenterrein De Horden	5,12	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
56	Binnenterrein De Horden	5,22	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja



Model: 2e verd. - Herstructurering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel De Horden	5,22	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
02	Westgevel De Horden	5,23	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
03	Westgevel De Horden	5,26	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
05	Westgevel De Horden	5,29	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
06	Westgevel De Horden	5,31	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
12	Westgevel De Horden	5,35	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
14	Westgevel De Horden	5,40	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
16	Westgevel De Horden	5,44	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
18	Westgevel De Horden	5,49	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
20	Westgevel De Horden	5,53	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
23	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
25	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
28	Zuidgevel De Horden	5,56	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
30	Zuidgevel De Horden	5,52	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
32	Zuidgevel De Horden	5,48	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
34	Zuidgevel De Horden	5,44	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
36	Zuidgevel De Horden	5,39	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
38	Oostgevel De Horden	5,35	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
40	Oostgevel De Horden	5,29	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
41	Oostgevel De Horden	5,27	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
42	Oostgevel De Horden	5,25	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
43	Oostgevel De Horden	5,23	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
44	Oostgevel De Horden	5,21	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
45	Oostgevel De Horden	5,20	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
46	Oostgevel De Horden	5,18	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
47	Oostgevel De Horden	5,16	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
48	Oostgevel De Horden	5,13	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
50	Oostgevel De Horden	5,08	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
11	Westgevel De Horden	5,34	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
13	Westgevel De Horden	5,38	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
15	Westgevel De Horden	5,42	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
17	Westgevel De Horden	5,47	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
19	Westgevel De Horden	5,52	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
21	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
22	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
24	Westgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
26	Westgevel De Horden	5,60	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
27	Zuidgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
29	Zuidgevel De Horden	5,55	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
31	Zuidgevel De Horden	5,51	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
33	Zuidgevel De Horden	5,47	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
35	Zuidgevel De Horden	5,43	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
37	Zuidgevel De Horden	5,37	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
39	Oostgevel De Horden	5,33	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
07	Westgevel De Horden	5,23	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
08	Westgevel De Horden	5,25	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
09	Westgevel De Horden	5,27	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
10	Westgevel De Horden	5,30	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
52	Oostgevel De Horden	5,04	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
53	Binnenterrein De Horden	5,08	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja

Model: 2e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
54	Binnenterrein De Horden	5,13	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
55	Binnenterrein De Horden	5,12	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
56	Binnenterrein De Horden	5,22	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja





Model: 3e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
12	Westgevel De Horden	5,35	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
14	Westgevel De Horden	5,40	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
16	Westgevel De Horden	5,44	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
18	Westgevel De Horden	5,49	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
20	Westgevel De Horden	5,53	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
23	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
25	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
28	Zuidgevel De Horden	5,56	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
30	Zuidgevel De Horden	5,52	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
32	Zuidgevel De Horden	5,48	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
34	Zuidgevel De Horden	5,44	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
36	Zuidgevel De Horden	5,39	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
11	Westgevel De Horden	5,34	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
13	Westgevel De Horden	5,38	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
15	Westgevel De Horden	5,42	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
17	Westgevel De Horden	5,47	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
19	Westgevel De Horden	5,52	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
21	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
22	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
24	Westgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
26	Westgevel De Horden	5,60	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
27	Zuidgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
29	Zuidgevel De Horden	5,55	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
31	Zuidgevel De Horden	5,51	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
33	Zuidgevel De Horden	5,47	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
35	Zuidgevel De Horden	5,43	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja



Model: 4e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
20	Westgevel De Horden	5,53	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
23	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
25	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
28	Zuidgevel De Horden	5,56	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
19	Westgevel De Horden	5,52	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
21	Westgevel De Horden	5,57	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
22	Westgevel De Horden	5,58	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
24	Westgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
26	Westgevel De Horden	5,60	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
27	Zuidgevel De Horden	5,59	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
29	Zuidgevel De Horden	5,55	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja

## XML definitief profiel jan 2014

Rapport Identificatie - CustomList-303

Lokatiennaam - WIJK14

Beschrijving - HORDENWEG

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

### Virtuele Week (2)

Time	Date	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3	Cls 4	Cls 5	Cls 6	Cls 7	Cls 8	Cls 9	Cls 10	Cls 11	Cls 12	Cls 13	vRate	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Time	Total	RunTot	Total AB	Total BA	Mean
ma	-	6809	29	70	6112	59	450	61	10	5	10	2	3	0	0	0	48,2	7	64	1675	4401	629	31	2	1	0	ma	6809	86658	3420	3389	43,3
di	-	6705	16	73	6034	46	445	64	5	5	13	4	3	0	0	0	48,6	3	62	1729	4235	640	31	5	1	0	di	6705	86658	3363	3342	43,2
wo	-	6829	15	67	6200	36	441	45	8	4	12	2	2	0	0	0	48,6	5	49	1693	4381	670	30	2	1	0	wo	6829	86658	3440	3389	43,4
do	-	6692	14	91	6018	41	450	53	9	2	10	4	2	0	1	0	48,6	1	62	1636	4312	648	32	2	1	0	do	6692	86658	3329	3363	43,4
vr	-	6934	17	104	6201	61	463	55	16	6	9	2	3	1	0	0	48,6	3	60	1830	4268	733	35	5	1	0	vr	6934	86658	3440	3494	43,3
za	-	5703	14	60	5282	67	229	35	9	4	2	3	1	1	0	0	48,6	12	60	1464	3536	587	43	3	0	0	za	5703	86658	2884	2820	43,3
zo	-	3659	12	93	3346	24	162	17	4	1	1	0	1	0	0	0	48,6	2	28	953	2267	386	23	2	0	0	zo	3659	86658	1856	1803	43,4
--	-	<b>43329</b>	<b>114</b>	<b>556</b>	<b>39191</b>	<b>333</b>	<b>2639</b>	<b>329</b>	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>48,6</b>	<b>32</b>	<b>384</b>	<b>10977</b>	<b>27399</b>	<b>4291</b>	<b>224</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	--	<b>43329</b>	<b>86658</b>	<b>21731</b>	<b>21598</b>	<b>43,3</b>

Weekdaggem.: 6190,1 16,714 79,714 5599 47,714 377,14 47,143 8,7143 3,8571 8,1429 2,4286 2,1429 0,2857 0,1429

peiljaar 2030: 7739,1

## XML definitief profiel aug 2016\_(modified)

Rapport Identificatie - CustomList-36

Lokatiennaam - Zeeuwsesteen

Beschrijving - A>B Wijk in

Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen

### Virtuele Week (2)

Time	Date	Total	Cls 2	Cls 3	Cls 4	Cls 5	Cls 6	Cls 7	Cls 8	Cls 9	Cls 10	Cls 11	Cls 12	Cls 13	vRate	Vpp 85	Vbin 10 20	Vbin 20 30	Vbin 30 40	Vbin 40 50	Vbin 50 60	Vbin 60 70	Vbin 70 80	Vbin 80 90	Vbin 90 100	Time	Total	RunTot	Total AB	Total BA
ma	-	806	37	725	2	40	0	2	0	0	0	0	0	0	0	37,1	41	258	459	49	1	0	0	0	0	ma	806	11116	409	397
di	-	802	43	717	5	34	1	3	0	0	0	0	0	0	0	37,8	52	261	429	59	2	0	0	0	0	di	802	11116	409	393
wo	-	870	45	781	4	35	2	3	0	2	0	0	0	0	0	37,1	58	259	499	52	3	0	0	0	0	wo	870	11116	445	426
do	-	848	44	744	8	48	2	3	0	0	0	0	0	0	0	37,4	60	277	450	60	2	0	0	0	0	do	848	11116	448	400
vr	-	913	61	788	6	50	5	5	0	0	0	0	0	0	0	37,1	62	262	534	56	0	0	0	0	0	vr	913	11116	467	446
za	-	821	42	745	7	25	1	2	0	1	0	0	0	0	0	37,8	33	246	461	79	2	0	0	0	0	za	821	11116	427	394
zo	-	500	21	464	2	11	1	2	0	0	0	0	0	0	0	37,4	25	137	299	39	1	0	0	0	0	zo	500	11116	253	248
--	-	5558	291	4963	32	242	11	19	0	2	0	0	0	0	0	37,4	329	1699	3130	393	9	0	0	0	0	--	5558	11116	2857	2702

Weekdaggem.: 794,29 41,857 709,14 4,8571 34,714 1,7143 2,8571 0 0,4286 0 0 0 0 0

peiljaar 2030: 993,04

**Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï**

Rapport: Resultatentabel  
Model: BGG - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hordenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel De Horden	1,50	44,3	42,1	36,4	45,7
02_A	Westgevel De Horden	1,50	44,6	42,3	36,6	45,9
03_A	Westgevel De Horden	1,50	44,8	42,6	36,9	46,1
05_A	Westgevel De Horden	1,50	45,0	42,8	37,1	46,3
06_A	Westgevel De Horden	1,50	43,3	41,1	35,4	44,6
40_A	Oostgevel De Horden	1,50	39,0	36,8	31,1	40,4
41_A	Oostgevel De Horden	1,50	37,8	35,6	29,9	39,1
42_A	Oostgevel De Horden	1,50	36,8	34,6	28,9	38,1
43_A	Oostgevel De Horden	1,50	35,4	33,2	27,6	36,8
44_A	Oostgevel De Horden	1,50	35,3	33,1	27,4	36,6
45_A	Oostgevel De Horden	1,50	33,5	31,3	25,6	34,8
46_A	Oostgevel De Horden	1,50	32,9	30,7	25,0	34,2
47_A	Oostgevel De Horden	1,50	33,2	31,1	25,4	34,6
48_A	Oostgevel De Horden	1,50	28,6	26,4	20,8	29,9
49_A	Oostgevel De Horden	1,50	28,5	26,3	20,7	29,9
50_A	Oostgevel De Horden	1,50	27,5	25,4	19,7	28,9
51_A	Oostgevel De Horden	1,50	27,3	25,2	19,6	28,7
52_A	Oostgevel De Horden	1,50	30,0	27,8	22,1	31,3
53_A	Binnenterrein De Horden	1,50	36,7	34,4	28,8	38,0
54_A	Binnenterrein De Horden	1,50	33,2	31,0	25,3	34,5
55_A	Binnenterrein De Horden	1,50	32,7	30,5	24,8	34,0
56_A	Binnenterrein De Horden	1,50	26,3	24,3	18,6	27,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 1e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Hordenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_B	Westgevel De Horden	4,50	42,9	40,6	34,9	44,2
02_B	Westgevel De Horden	4,50	43,0	40,8	35,1	44,3
03_B	Westgevel De Horden	4,50	43,3	41,1	35,4	44,7
05_B	Westgevel De Horden	4,50	43,5	41,3	35,6	44,9
06_B	Westgevel De Horden	4,50	41,8	39,6	33,9	43,1
07_B	Westgevel De Horden	4,50	44,1	41,9	36,2	45,4
08_B	Westgevel De Horden	4,50	44,2	42,0	36,3	45,5
09_B	Westgevel De Horden	4,50	44,5	42,3	36,6	45,8
10_B	Westgevel De Horden	4,50	44,5	42,3	36,6	45,8
11_B	Westgevel De Horden	4,50	47,4	45,2	39,5	48,7
12_B	Westgevel De Horden	4,50	41,5	39,2	33,5	42,8
13_B	Westgevel De Horden	4,50	48,2	46,0	40,3	49,5
14_B	Westgevel De Horden	4,50	43,5	41,3	35,6	44,9
15_B	Westgevel De Horden	4,50	49,2	47,0	41,3	50,5
16_B	Westgevel De Horden	4,50	45,1	42,9	37,2	46,4
17_B	Westgevel De Horden	4,50	50,5	48,4	42,7	51,9
18_B	Westgevel De Horden	4,50	46,4	44,2	38,6	47,8
19_B	Westgevel De Horden	4,50	52,0	49,8	44,1	53,3
20_B	Westgevel De Horden	4,50	47,7	45,5	39,8	49,0
21_B	Westgevel De Horden	4,50	54,2	52,0	46,3	55,5
22_B	Westgevel De Horden	4,50	57,0	54,8	49,2	58,4
23_B	Westgevel De Horden	4,50	50,3	48,1	42,4	51,6
24_B	Westgevel De Horden	4,50	57,7	55,5	49,9	59,1
25_B	Westgevel De Horden	4,50	50,9	48,7	43,1	52,3
26_B	Westgevel De Horden	4,50	58,6	56,4	50,8	60,0
27_B	Zuidgevel De Horden	4,50	57,0	54,8	49,1	58,3
28_B	Zuidgevel De Horden	4,50	49,8	47,6	41,9	51,1
29_B	Zuidgevel De Horden	4,50	54,9	52,7	47,1	56,3
30_B	Zuidgevel De Horden	4,50	49,0	46,8	41,1	50,3
31_B	Zuidgevel De Horden	4,50	53,6	51,4	45,7	54,9
32_B	Zuidgevel De Horden	4,50	48,1	45,9	40,2	49,4
33_B	Zuidgevel De Horden	4,50	52,4	50,2	44,5	53,8
34_B	Zuidgevel De Horden	4,50	47,6	45,3	39,7	48,9
35_B	Zuidgevel De Horden	4,50	51,6	49,4	43,7	52,9
36_B	Zuidgevel De Horden	4,50	46,7	44,5	38,9	48,1
37_B	Zuidgevel De Horden	4,50	50,9	48,7	43,0	52,2
38_B	Oostgevel De Horden	4,50	43,7	41,4	35,8	45,0
39_B	Oostgevel De Horden	4,50	44,5	42,3	36,6	45,8
40_B	Oostgevel De Horden	4,50	40,5	38,3	32,7	41,9
41_B	Oostgevel De Horden	4,50	39,2	37,0	31,4	40,6
42_B	Oostgevel De Horden	4,50	38,2	36,0	30,3	39,5
43_B	Oostgevel De Horden	4,50	36,6	34,4	28,7	37,9
44_B	Oostgevel De Horden	4,50	36,5	34,3	28,6	37,8
45_B	Oostgevel De Horden	4,50	34,9	32,7	27,0	36,2
46_B	Oostgevel De Horden	4,50	33,6	31,5	25,8	35,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 1e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hordenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
47_B	Oostgevel De Horden	4,50	34,1	31,9	26,2	35,4
48_B	Oostgevel De Horden	4,50	29,8	27,7	22,0	31,2
49_B	Oostgevel De Horden	4,50	29,2	27,1	21,4	30,6
50_B	Oostgevel De Horden	4,50	28,3	26,2	20,6	29,7
51_B	Oostgevel De Horden	4,50	28,2	26,1	20,5	29,7
52_B	Oostgevel De Horden	4,50	30,6	28,4	22,7	31,9
53_B	Binnenterrein De Horden	4,50	37,1	34,8	29,2	38,4
54_B	Binnenterrein De Horden	4,50	34,1	31,9	26,3	35,5
55_B	Binnenterrein De Horden	4,50	33,0	30,9	25,2	34,4
56_B	Binnenterrein De Horden	4,50	28,5	26,5	20,8	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2e verd. - Herstructurering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Hordenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_C	Westgevel De Horden	7,50	43,0	40,7	35,1	44,3
02_C	Westgevel De Horden	7,50	43,6	41,4	35,7	44,9
03_C	Westgevel De Horden	7,50	44,0	41,7	36,1	45,3
05_C	Westgevel De Horden	7,50	44,2	42,0	36,3	45,5
06_C	Westgevel De Horden	7,50	43,2	41,0	35,3	44,5
07_C	Westgevel De Horden	7,50	45,1	42,8	37,2	46,4
08_C	Westgevel De Horden	7,50	45,2	43,0	37,3	46,5
09_C	Westgevel De Horden	7,50	45,4	43,2	37,6	46,8
10_C	Westgevel De Horden	7,50	45,4	43,2	37,5	46,7
11_C	Westgevel De Horden	7,50	48,4	46,2	40,5	49,7
12_C	Westgevel De Horden	7,50	41,7	39,4	33,8	43,0
13_C	Westgevel De Horden	7,50	48,6	46,4	40,7	50,0
14_C	Westgevel De Horden	7,50	43,0	40,8	35,1	44,4
15_C	Westgevel De Horden	7,50	49,5	47,3	41,6	50,8
16_C	Westgevel De Horden	7,50	44,2	42,0	36,4	45,6
17_C	Westgevel De Horden	7,50	50,7	48,5	42,8	52,0
18_C	Westgevel De Horden	7,50	45,2	43,0	37,3	46,5
19_C	Westgevel De Horden	7,50	52,1	49,9	44,2	53,4
20_C	Westgevel De Horden	7,50	46,1	43,9	38,2	47,4
21_C	Westgevel De Horden	7,50	54,1	51,9	46,2	55,4
22_C	Westgevel De Horden	7,50	56,9	54,7	49,1	58,3
23_C	Westgevel De Horden	7,50	47,5	45,3	39,7	48,9
24_C	Westgevel De Horden	7,50	57,6	55,4	49,7	58,9
25_C	Westgevel De Horden	7,50	48,1	45,9	40,2	49,4
26_C	Westgevel De Horden	7,50	58,3	56,1	50,4	59,6
27_C	Zuidgevel De Horden	7,50	56,7	54,5	48,8	58,0
28_C	Zuidgevel De Horden	7,50	47,9	45,7	40,1	49,3
29_C	Zuidgevel De Horden	7,50	54,9	52,7	47,0	56,3
30_C	Zuidgevel De Horden	7,50	47,4	45,2	39,6	48,8
31_C	Zuidgevel De Horden	7,50	53,7	51,5	45,8	55,0
32_C	Zuidgevel De Horden	7,50	46,8	44,6	38,9	48,1
33_C	Zuidgevel De Horden	7,50	52,6	50,4	44,8	54,0
34_C	Zuidgevel De Horden	7,50	46,5	44,3	38,6	47,9
35_C	Zuidgevel De Horden	7,50	51,9	49,7	44,0	53,2
36_C	Zuidgevel De Horden	7,50	46,1	43,9	38,2	47,4
37_C	Zuidgevel De Horden	7,50	51,3	49,1	43,5	52,7
38_C	Oostgevel De Horden	7,50	44,0	41,8	36,1	45,3
39_C	Oostgevel De Horden	7,50	45,6	43,4	37,7	46,9
40_C	Oostgevel De Horden	7,50	41,8	39,6	33,9	43,1
41_C	Oostgevel De Horden	7,50	40,4	38,2	32,6	41,8
42_C	Oostgevel De Horden	7,50	39,3	37,1	31,4	40,6
43_C	Oostgevel De Horden	7,50	37,7	35,5	29,8	39,0
44_C	Oostgevel De Horden	7,50	37,5	35,3	29,6	38,8
45_C	Oostgevel De Horden	7,50	36,0	33,8	28,2	37,4
46_C	Oostgevel De Horden	7,50	34,8	32,6	27,0	36,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hordenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
47_C	Oostgevel De Horden	7,50	35,2	33,0	27,4	36,6
48_C	Oostgevel De Horden	7,50	31,2	29,1	23,4	32,6
50_C	Oostgevel De Horden	7,50	30,6	28,5	22,8	32,0
52_C	Oostgevel De Horden	7,50	32,6	30,5	24,8	34,0
53_C	Binnenterrein De Horden	7,50	38,0	35,8	30,1	39,3
54_C	Binnenterrein De Horden	7,50	31,7	29,6	24,0	33,1
55_C	Binnenterrein De Horden	7,50	34,9	32,7	27,1	36,2
56_C	Binnenterrein De Horden	7,50	31,2	29,0	23,4	32,6

Rapport: Resultatentabel  
Model: 3e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hordenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
11_D	Westgevel De Horden	10,50	48,5	46,3	40,6	49,9
12_D	Westgevel De Horden	10,50	41,6	39,4	33,7	42,9
13_D	Westgevel De Horden	10,50	48,7	46,5	40,8	50,1
14_D	Westgevel De Horden	10,50	42,4	40,2	34,5	43,7
15_D	Westgevel De Horden	10,50	49,5	47,3	41,7	50,9
16_D	Westgevel De Horden	10,50	43,5	41,3	35,6	44,8
17_D	Westgevel De Horden	10,50	50,7	48,5	42,8	52,1
18_D	Westgevel De Horden	10,50	44,1	41,9	36,2	45,4
19_D	Westgevel De Horden	10,50	52,0	49,8	44,1	53,3
20_D	Westgevel De Horden	10,50	44,8	42,6	37,0	46,2
21_D	Westgevel De Horden	10,50	53,8	51,6	46,0	55,2
22_D	Westgevel De Horden	10,50	56,7	54,5	48,8	58,0
23_D	Westgevel De Horden	10,50	45,6	43,4	37,8	47,0
24_D	Westgevel De Horden	10,50	57,2	55,0	49,3	58,5
25_D	Westgevel De Horden	10,50	46,1	43,9	38,3	47,4
26_D	Westgevel De Horden	10,50	57,8	55,6	49,9	59,1
27_D	Zuidgevel De Horden	10,50	56,2	54,0	48,3	57,6
28_D	Zuidgevel De Horden	10,50	46,5	44,4	38,7	47,9
29_D	Zuidgevel De Horden	10,50	54,8	52,5	46,9	56,1
30_D	Zuidgevel De Horden	10,50	46,2	44,0	38,4	47,6
31_D	Zuidgevel De Horden	10,50	53,6	51,4	45,8	55,0
32_D	Zuidgevel De Horden	10,50	45,7	43,5	37,9	47,1
33_D	Zuidgevel De Horden	10,50	52,6	50,4	44,8	54,0
34_D	Zuidgevel De Horden	10,50	45,5	43,3	37,6	46,9
35_D	Zuidgevel De Horden	10,50	51,9	49,7	44,0	53,3
36_D	Zuidgevel De Horden	10,50	46,5	44,3	38,6	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 4e verd. - Herstructuering Wijkcentrum De Horden te Wijk bij Duurstede  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Hordenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
19_E	Westgevel De Horden	13,50	51,9	49,7	44,0	53,2
20_E	Westgevel De Horden	13,50	43,8	41,6	36,0	45,2
21_E	Westgevel De Horden	13,50	53,6	51,4	45,7	54,9
22_E	Westgevel De Horden	13,50	56,3	54,1	48,5	57,7
23_E	Westgevel De Horden	13,50	44,5	42,4	36,7	45,9
24_E	Westgevel De Horden	13,50	56,8	54,6	48,9	58,1
25_E	Westgevel De Horden	13,50	44,9	42,8	37,1	46,3
26_E	Westgevel De Horden	13,50	57,2	55,0	49,4	58,6
27_E	Zuidgevel De Horden	13,50	55,7	53,4	47,8	57,0
28_E	Zuidgevel De Horden	13,50	45,4	43,3	37,6	46,8
29_E	Zuidgevel De Horden	13,50	54,4	52,2	46,6	55,8

Naam	Omschrijving	Gecumuleerde geluidbelastingen (Lden)				
		1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m
01	Westgevel De Horden	56,1	51,3	50,4	-	-
02	Westgevel De Horden	56,0	51,5	51,0	-	-
03	Westgevel De Horden	56,1	51,7	51,3	-	-
05	Westgevel De Horden	56,1	52,0	51,6	-	-
06	Westgevel De Horden	55,5	50,2	50,4	-	-
07	Westgevel De Horden	-	54,7	54,4	-	-
08	Westgevel De Horden	-	54,9	54,6	-	-
09	Westgevel De Horden	-	54,9	54,7	-	-
10	Westgevel De Horden	-	54,9	54,6	-	-
11	Westgevel De Horden	-	57,1	57,2	57,5	-
12	Westgevel De Horden	-	49,1	48,6	51,3	-
13	Westgevel De Horden	-	57,8	57,5	57,2	-
14	Westgevel De Horden	-	50,8	49,8	49,0	-
15	Westgevel De Horden	-	58,1	57,8	57,5	-
16	Westgevel De Horden	-	52,0	50,8	50,0	-
17	Westgevel De Horden	-	58,9	58,6	58,3	-
18	Westgevel De Horden	-	53,2	51,7	50,6	-
19	Westgevel De Horden	-	59,8	59,6	59,3	59,0
20	Westgevel De Horden	-	54,3	52,6	51,3	50,3
21	Westgevel De Horden	-	61,5	61,2	60,9	60,5
22	Westgevel De Horden	-	63,7	63,5	63,2	62,9
23	Westgevel De Horden	-	56,9	54,1	52,3	51,2
24	Westgevel De Horden	-	64,2	64,0	63,7	63,3
25	Westgevel De Horden	-	57,5	54,7	52,7	51,6
26	Westgevel De Horden	-	65,0	64,7	64,2	63,7
27	Zuidgevel De Horden	-	63,4	63,1	62,6	62,1
28	Zuidgevel De Horden	-	56,2	54,3	53,0	51,9
29	Zuidgevel De Horden	-	61,4	61,3	61,2	60,9
30	Zuidgevel De Horden	-	55,4	53,8	52,7	-
31	Zuidgevel De Horden	-	60,0	60,1	60,1	-
32	Zuidgevel De Horden	-	54,5	53,2	52,2	-
33	Zuidgevel De Horden	-	58,8	59,1	59,1	-
34	Zuidgevel De Horden	-	53,9	52,9	51,9	-
35	Zuidgevel De Horden	-	58	58,3	58,3	-
36	Zuidgevel De Horden	-	53,1	52,5	52,9	-
37	Zuidgevel De Horden	-	57,3	57,7	-	-
38	Oostgevel De Horden	-	50,1	50,5	-	-
39	Oostgevel De Horden	-	51,1	52,2	-	-
40	Oostgevel De Horden	45,8	47,3	48,5	-	-
41	Oostgevel De Horden	44,9	46,3	47,4	-	-
42	Oostgevel De Horden	44,1	45,5	46,6	-	-
43	Oostgevel De Horden	43,1	44,3	45,3	-	-
44	Oostgevel De Horden	44,8	45,6	46,5	-	-
45	Oostgevel De Horden	44,2	45,4	46,4	-	-
46	Oostgevel De Horden	43,3	44,5	45,4	-	-
47	Oostgevel De Horden	42,9	44,1	44,9	-	-
48	Oostgevel De Horden	42,6	44,0	44,6	-	-
49	Oostgevel De Horden	43,2	44,6	-	-	-
50	Oostgevel De Horden	44,5	45,5	45,7	-	-
51	Oostgevel De Horden	46,1	46,9	-	-	-
52	Oostgevel De Horden	47,8	48,2	48,2	-	-
53	Binnenterrein De Horden	50,9	51,0	50,8	-	-
54	Binnenterrein De Horden	50,5	50,9	50,4	-	-
55	Binnenterrein De Horden	46,5	47,2	47,5	-	-
56	Binnenterrein De Horden	41,6	43,4	44,0	-	-

**Bijlage 4: Geluidbelastingen t.b.v. van aanvraag hogere waarde**



Naam	Omschrijving	Geluidbelastingen Hordenweg inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh				
		1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter	10,5 meter	13,5 meter
01	Westgevel De Horden	45,7	44,2	44,3	-	-
02	Westgevel De Horden	45,9	44,3	44,9	-	-
03	Westgevel De Horden	46,1	44,7	45,3	-	-
05	Westgevel De Horden	46,3	44,9	45,5	-	-
06	Westgevel De Horden	44,6	43,1	44,5	-	-
07	Westgevel De Horden	-	45,4	46,4	-	-
08	Westgevel De Horden	-	45,5	46,5	-	-
09	Westgevel De Horden	-	45,8	46,8	-	-
10	Westgevel De Horden	-	45,8	46,7	-	-
11	Westgevel De Horden	-	<b>48,7</b>	<b>49,7</b>	<b>49,9</b>	-
12	Westgevel De Horden	-	42,8	43,0	42,9	-
13	Westgevel De Horden	-	<b>49,5</b>	<b>50,0</b>	<b>50,1</b>	-
14	Westgevel De Horden	-	44,9	44,4	43,7	-
15	Westgevel De Horden	-	<b>50,5</b>	<b>50,8</b>	<b>50,9</b>	-
16	Westgevel De Horden	-	46,4	45,6	44,8	-
17	Westgevel De Horden	-	<b>51,9</b>	<b>52,0</b>	<b>52,1</b>	-
18	Westgevel De Horden	-	47,8	46,5	45,4	-
19	Westgevel De Horden	-	<b>53,3</b>	<b>53,4</b>	<b>53,3</b>	<b>53,2</b>
20	Westgevel De Horden	-	<b>49,0</b>	47,4	46,2	45,2
21	Westgevel De Horden	-	<b>55,5</b>	<b>55,4</b>	<b>55,2</b>	<b>54,9</b>
22	Westgevel De Horden	-	<b>58,4</b>	<b>58,3</b>	<b>58,0</b>	<b>57,7</b>
23	Westgevel De Horden	-	<b>51,6</b>	<b>48,9</b>	47,0	45,9
24	Westgevel De Horden	-	<b>59,1</b>	<b>58,9</b>	<b>58,5</b>	<b>58,1</b>
25	Westgevel De Horden	-	<b>52,3</b>	<b>49,4</b>	47,4	46,3
26	Westgevel De Horden	-	<b>60,0</b>	<b>59,6</b>	<b>59,1</b>	<b>58,6</b>
27	Zuidgevel De Horden	-	<b>58,3</b>	<b>58,0</b>	<b>57,6</b>	<b>57,0</b>
28	Zuidgevel De Horden	-	<b>51,1</b>	<b>49,3</b>	47,9	46,8
29	Zuidgevel De Horden	-	<b>56,3</b>	<b>56,3</b>	<b>56,1</b>	<b>55,8</b>
30	Zuidgevel De Horden	-	<b>50,3</b>	<b>48,8</b>	47,6	-
31	Zuidgevel De Horden	-	<b>54,9</b>	<b>55,0</b>	<b>55,0</b>	-
32	Zuidgevel De Horden	-	<b>49,4</b>	48,1	47,1	-
33	Zuidgevel De Horden	-	<b>53,8</b>	<b>54,0</b>	<b>54,0</b>	-
34	Zuidgevel De Horden	-	<b>48,9</b>	47,9	46,9	-
35	Zuidgevel De Horden	-	<b>52,9</b>	<b>53,2</b>	<b>53,3</b>	-
36	Zuidgevel De Horden	-	48,1	47,4	47,8	-
37	Zuidgevel De Horden	-	<b>52,2</b>	<b>52,7</b>	-	-
38	Oostgevel De Horden	-	45,0	45,3	-	-
39	Oostgevel De Horden	-	45,8	46,9	-	-
40	Oostgevel De Horden	40,4	41,9	43,1	-	-
41	Oostgevel De Horden	39,1	40,6	41,8	-	-
42	Oostgevel De Horden	38,1	39,5	40,6	-	-
43	Oostgevel De Horden	36,8	37,9	39,0	-	-
44	Oostgevel De Horden	36,6	37,8	38,8	-	-
45	Oostgevel De Horden	34,8	36,2	37,4	-	-
46	Oostgevel De Horden	34,2	35,0	36,2	-	-
47	Oostgevel De Horden	34,6	35,4	36,6	-	-
48	Oostgevel De Horden	29,9	31,2	32,6	-	-
49	Oostgevel De Horden	29,9	30,6	-	-	-
50	Oostgevel De Horden	28,9	29,7	32,0	-	-
51	Oostgevel De Horden	28,7	29,7	-	-	-
52	Oostgevel De Horden	31,3	31,9	34,0	-	-
53	Binnenterrein De Horden	38,0	38,4	39,3	-	-
54	Binnenterrein De Horden	34,5	35,5	33,1	-	-
55	Binnenterrein De Horden	34,0	34,4	36,2	-	-
56	Binnenterrein De Horden	27,8	30,0	32,6	-	-