



**M+P** | Onderdeel van  
Müller-BBM groep  
*Mensen met oplossingen*



Rapport

# **Geluidsbelasting vanwege omliggende bedrijven op woningbouwplan SIZO terrein te Hillegom**

## Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever VOF Sizo Ontwikkeling  
p/a: Polarisavenue 132  
2132 JX HOOFFDORP

Opdrachtnummer -

Titel Geluidsbelasting vanwege omliggende bedrijven op woningbouwplan SIZO terrein te Hillegom

Rapportnummer M+P.TIMP.21.01.10

Revisie 14

Datum 13 juni 2023

Aantal pagina's 28 (excl. bijlagen) 104 (incl. bijlagen)

Auteurs Ing. R.A.O. Gijsel  
R.L. Florentinus

Contactpersoon Ronald Gijsel | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer  
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

[www.mp.nl](http://www.mp.nl) | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

## Inhoud

|           |                                                             |     |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 1         | Inleiding                                                   | 4   |
| 2         | Uitgangspunten                                              | 5   |
| 3         | Grenswaarden                                                | 6   |
| 3.1       | Activiteitenbesluit                                         | 6   |
| 3.2       | Toetsingskader geluid Ruimtelijke Ordening                  | 6   |
| 4         | Akoestische situatie per bedrijf                            | 8   |
| 4.1       | Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 220 (nieuwe vestiging) | 8   |
| 4.2       | Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 160 (oude vestiging)   | 12  |
| 4.3       | Feretti Cars, Weeresteinstraat 214                          | 15  |
| 4.4       | Evers Staalconstructies                                     | 16  |
| 4.5       | De Hillegomse Houthandel                                    | 17  |
| 4.6       | Jet Mail                                                    | 18  |
| 4.7       | Newell                                                      | 19  |
| 4.8       | Transportbedrijf Horst ten Daallaan 3a                      | 21  |
| 4.9       | Samenvatting bedrijven                                      | 22  |
| 4.9.1     | Akkoordverklaring van de bedrijven                          | 22  |
| 4.9.2     | Samenvatting resultaten                                     | 23  |
| 4.10      | Cumulatieve geluidsbelasting                                | 23  |
| 4.11      | Gerealiseerde reductie                                      | 24  |
| 4.12      | Redelijke sommatie                                          | 24  |
| 4.13      | Bouwhoogte in de verbeelding                                | 24  |
| 5         | Beschouwing resultaten                                      | 25  |
| 6         | Bijlagen                                                    | 28  |
| bijlage A | Figuren                                                     | 29  |
| bijlage B | Woningen met geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A)            | 37  |
| bijlage C | Modelgegevens                                               | 41  |
| bijlage D | Berekeningsresultaten                                       | 63  |
| bijlage E | Akkoordverklaring bedrijven                                 | 97  |
| bijlage F | Constructieberekening van bureau Tentij BV                  | 101 |

# 1 Inleiding

Ten behoeve van woningbouwplannen op het voormalige Sizo terrein te Hillegom wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Een van de aspecten die hierbij dient te worden onderzocht is de geluidsbelasting op dit plan vanwege de naast het plan gelegen bedrijven.

In dit onderzoek wordt deze geluidsbelasting onderzocht en worden de mogelijkheden besproken om te komen tot een goed akoestisch woon- en leefklimaat in het plan, zonder dat de bedrijven (relevant) worden gehinderd in de bedrijfsvoering.

Door Adviesbureau Van der Boom zijn de relevante bedrijven in beeld gebracht. Deze zijn weergegeven in onderstaande figuur 1. In figuur 12 van bijlage A is de bloknummering van het plan gegeven.



figuur 1

Situering relevante bedrijven t.o.v. bouwplan Sizo terrein

## 2 Uitgangspunten

Voor aanvang van het onderhavige onderzoek zijn reeds diverse stappen ondernomen, om goed inzicht te krijgen in de geluidsbelasting op het bouwplan en om te komen tot een optimum tussen planindeling en geluidsbelasting op het bouwplan:

1. Originele stedenbouwkundig plan (tender)
2. *Akoestisch onderzoek bedrijven Sizo-terrein Hillegom t.b.v. nieuwbouw woningen*, door Adviesburo van der Boom (april 2021, zie bijlage D)
  - o vaststellen geluidbelasting vanwege de omliggende bedrijven op basis van bedrijfsbezoeken en het originele stedenbouwkundig plan; het bedrijf Lommerse Uitendaal was niet bezocht. De bedrijfssituaties die in dit onderzoek zijn opgenomen, zijn integraal overgenomen, tenzij anders vermeld.
3. *Geluid in de omgeving ten gevolge van Lommerse-Uitendaal b.v. in Hillegom, akoestisch onderzoek in verband met woningbouwontwikkeling voormalig SIZO terrein*, door LBP | Sight (zie bijlage E):
  - o gedetailleerd onderzoek naar de geluidsemissie van dit bedrijf met als resultaat een geluidsbelasting tot 63 dB(A) op het bouwplan. De in dit onderzoek bepaalde geluidsemissie van het bedrijf is integraal overgenomen.
  - o bespreking van diverse maatregelen aan de geluidsbronnen op het dak waarvan door Lommerse Uitendaal is aangegeven, dat deze de bedrijfsvoering te veel nadelig beïnvloeden en derhalve niet mogelijk zijn
  - o en bespreking van het plaatsen van een geluidsscherm op het dak, waarvan uit constructieve berekeningen is gebleken, dat dit niet mogelijk is (zie bijlage F)
4. Onderzoek overdrachtsmaatregelen:
  - o geluidsscherm op pand Lommerse; constructieve berekeningen hebben aangetoond, dat dit niet tot de mogelijkheden behoort
  - o geluidsscherm op perceelgrens dient enorme afmetingen te hebben, zowel wat lengte betreft (circa 160 m) als hoogte (hoger dan het pand van Lommerse van 10 m)
  - o beide schermen zijn technisch dan wel kostenefficiënt niet uitvoerbaar
5. Conclusie: blok 8 uit originele stedenbouwkundig plan onhaalbaar
6. Aanvullend onderzoek M+P (Lommerse Noord én Zuid)
  - o onderzoek naar diverse mogelijkheden voor uitvoering van blok 8
  - o in het onderzoek zijn alle relevante omliggende bedrijven betrokken
  - o er wordt tevens gebruik gemaakt van een geluidsscherm aanvullend op blok 8 om verdere geluidreductie bij de tweede lijnsbebouwing in het plan te realiseren
7. Nieuw stedenbouwkundig plan (nieuw blok 8) inclusief aanvullend geluidsscherm
8. Diverse overleggen met Omgevingsdienst en gemeente
9. Het onderhavige rapport

Gedurende dit proces is de geluidsbelasting op het woningbouwplan gereduceerd, zoals in hoofdstuk 4.11 is aangegeven.

De geluidsproductie van het bedrijf Lommerse Uitendaal nieuw (Weeresteinstraat 220) is onderzocht door LBP | Sight. Hierover is bericht in het rapport van 21 september 2021. De geluidssituatie van het transportbedrijf Horst ten Daallaan 3a is gebaseerd op ervaringsgegevens van M+P. Bij het bedrijf Lommerse Uitendaal oud, Weeresteinstraat 160 is door M+P meettechnisch onderzoek uitgevoerd.

Voor de overige bedrijven is onderzoek verricht door Adviesburo Van der Boom:

- Rapport Akoestisch onderzoek bedrijven Sizo-terrein Hillegom t.b.v. nieuwbouw woningen, rapportnummer 20-088 met datum 8 april 2021.
- Rekenmodel, dat is aangeleverd op 13 december 2021

De indeling van het bouwplan is conform de indelingstekening 221018KB\_221006\_Tuindorp Weerestein –van het plan Tuindorp Hillegom. Het plan is gegeven in figuur 12 van bijlage A.

## 3 Grenswaarden

Getoetst wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, de omgevingsvisie Hillegom 2021 en aan eventueel van toepassing zijnde grenswaarden uit de milieuvergunning.

### 3.1 Activiteitenbesluit

M.u.v. het bedrijf Newell vallen de inrichtingen onder het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, type B). Hierin zijn onder andere de onderstaande grenswaarden gegeven:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

Het maximaal optredende geluidsniveau mag op de gevel van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur (dag);
- 65 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur (avond);
- 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur (nacht).

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur opgenomen maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

In afwijking van de hierboven genoemde waarden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$  vaststellen. Het bevoegd gezag kan tevens eisen stellen aan maatregelen of voorzieningen.

Het bedrijf Newell heeft eigen geluidsvoorschriften.

### 3.2 Toetsingskader geluid Ruimtelijke Ordening

In gezamenlijk overleg (bevoegd gezag en ontwikkelaar) is ervoor gekozen om de *Omgevingsvisie Hillegom van 2021* als uitgangspunt te nemen om de geluidsbelasting op het bouwplan te toetsen aan de criteria voor het akoestisch woon- en leefklimaat(en niet de gebiedstypering uit de Richtlijn Bedrijven en milieuzonering).

De Omgevingsvisie Hillegom 2030 is in 2018 vastgesteld en inmiddels is de (2<sup>e</sup>) Herziening Omgevingsvisie Hillegom op 15 juli 2021 vastgesteld. Het plangebied SIZO is, evenals bij de vaststelling in 2018, in de Omgevingsvisiekaart opgenomen in het deelgebied Heerlijke Woonplaats met de aanduiding 'ontwikkelingen (deel)projecten die in voorbereiding zijn'.

In de Omgevingsvisie is onder meer opgenomen:

#### Paragraaf 4.2.3 Geluid

*Geluidhinder heeft een grote invloed op het woongenot en de beleving van de leefkwaliteit. Het behouden van de huidige geluidssituatie en waar nodig het verbeteren hiervan is hierbij het uitgangspunt in Hillegom. Voor het buitengebied geldt dat de grenswaarde voor geluid door activiteiten niet wordt overschreden. Voor geluid door spoor- en wegverkeer worden nog nadere regels opgesteld.*

#### Paragraaf 4.2.5 bedrijven en bedrijventerreinen

*We willen dat bedrijven en bedrijventerreinen voldoen aan de milieuwetgeving en bijdragen aan het minimaal gelijk houden en zo mogelijk verbeteren van de bestaande milieukwaliteit om de milieuhinder voor omwonenden zoveel mogelijk te beperken. We zetten daarnaast in op het verduurzamen van bedrijven en bedrijventerreinen. Bij nieuwbouw of verbouw van een bedrijf is duurzaamheid een belangrijke factor om medewerking aan een initiatief te kunnen verlenen.*

#### Paragraaf 4.2.7 Ondersteunen van initiatieven

*Gezondheid, veiligheid en milieu: behoud of verbeteren geluidssituatie*  
bedrijven en bedrijventerreinen:

- voldoen aan milieuwetgeving en overlast zoveel mogelijk beperken
- bedrijven passen de best beschikbare technieken toe
- de woon en /of leefkwaliteit wordt behouden en/of versterkt

#### Paragraaf 4.3.4: Heerlijke woonplaats

*De koers van Heerlijke Woonplaats is:*

- *behouden en versterken dorpse karakter*
- *nieuwbouw binnenstedelijk realiseren*
- *verduurzamen en kwaliteitsverbetering van de woningvoorraad*
- *bevorderen van gezondheid*
- *sociale cohesie versterken*
- *zorg dragen voor toekomstbestendige voorzieningen*
- *behoud en verbeteren woon- en leefkwaliteit*

*Het bedrijventerrein Horst ten Daal (Hillegom-Noord) grenzend aan de oost- en zuidzijde van het plangebied is in de Omgevingsvisie opgenomen als het deelgebied Werkplaats Hillegom, waarbij dit gedeelte is aangeduid als 'Transformatie bedrijventerrein Hillegom-Noord naar woon-werkgebied'.*

#### Paragraaf 4.3.5 werkplaats Hillegom

*De koers van de Werkplaats Hillegom is:*

- *Verduurzamen en vergroenen*
- *(Ruimtelijke) kwaliteitsverbetering en verbetering verkeersveiligheid*
- *Ontwikkeling van passende bedrijvigheid*
- *Transformatie van bedrijventerreinen Hillegommerbeek en Hillegom-Noord naar woon-werkgebied: woningbouw is mogelijk indien deze aansluit bij de bestaande bebouwing en bestaande bedrijventerreinen niet belemmert.*

*De belangrijkste aspecten daarbij zijn: verkeersveiligheid, profilering van bedrijventerreinen, duurzaamheid, groen, leefbaarheid (omgeving) en social return.*

Met betrekking tot het realiseren van een woonwijk in de nabijheid van diverse bedrijven interpreteren wij de inhoud van de Omgevingsvisie als volgt:

*De geluidsbelasting op het woningbouwplan vanwege de omliggende bedrijven, dient zo ver als realistisch gezien mogelijk is te worden gereduceerd. Er dient in ieder geval bij de woningen in het bouwplan sprake te zijn van een goed of aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.*

## 4 Akoestische situatie per bedrijf

De volgende bedrijven zijn beschouwd:

- Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 220 (nieuwe vestiging)
- Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 160 (oude vestiging)
- Feretti Cars, Weeresteinstraat 214
- Evers Staalconstructies, Horst ten Daallaan 5
- De Hillegomse Hill Houthandel, Voltstraat 13
- Jet Mail, Amperestraat 5
- Newell, Amperestraat 12
- Transportbedrijf, Horst ten Daallaan 3a

De akoestische situatie wordt per bedrijf besproken. In figuur 8 van bijlage A is een overzicht gegeven van het rekenmodel met alle bedrijven. Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handreiking meten en rekenen industrielawaai (HMRI 1999). In bijlage C zijn de modelgegevens opgenomen.

Er wordt uitgegaan van de indeling van het plan, die in figuur 12 van bijlage A is gegeven.

Er wordt gestreefd naar een zo laag mogelijke geluidsbelasting op het plangebied, voor zover nodig onder toepassing van technisch haalbare en kostenefficiënte maatregelen.

Op alle rekenpunten is een rekenhoogte gehanteerd van 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m. Bij de duplexwoningen is ook gerekend op 10,5 m en bij de appartementen tot een hoogte van 16,5 m voor zover van toepassing. Voor de hoogte van de gebouwen is uitgegaan van de figuren die aan M+P zijn aangeleverd in de mail van VOF SIZO ontwikkeling van 15 mei 2023.

### 4.1 Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 220 (nieuwe vestiging)

Dit betreft een koel- preparatiebedrijf voor bloembollen en lelies.

In het model zijn de in tabel I gegeven geluidsbronnen opgenomen. Deze zijn overgenomen uit het rapport van LBP | Sight van 21 september 2021. In overleg met LBP | Sight is het geluidsvermogen van bron LU-60 met -2 dB aangepast.

Met Lommerse is gesproken over het oprichten van een geluidsscherm op de rand van zijn hal, aan de zijde van het plan, om zodoende alle dakbronnen met één scherm af te kunnen schermen.

Constructieberekeningen door constructiebureau Tentij d.d. 14 november 2021 hebben aangetoond, dat een dergelijk scherm niet mogelijk is. Maatregelen zoals dempers op de ventilatoren beperken de doorlaat daarvan en hebben een negatieve invloed op de prestaties van de apparatuur en daarmee op de bedrijfsvoering. Vergroten van de openingen in de gevel ten behoeve van deze maatregelen is niet mogelijk, omdat de openingen al gemaximaliseerd zijn. Lommerse geeft, afgezien van de maatregel bij bron LU-60 (zie hieronder) geen medewerking aan verdere akoestische maatregelen ten behoeve van het plan (zie ook hoofdstuk 4.9.1).

tabel I

Overzicht geluidsbronnen Lommerse Uitendaal nieuwe vestiging

| Nummer | Lommerse nieuw omschrijving                     | Geluidsvermogen in dB(A) |                     | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                                 | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> amax | dag              | avond | nacht |
| LU-M05 | LomUit vrachtwagen route II                     | 102                      | 110                 | 120 st           | 20 st | 4 st  |
| LU-M03 | LomUit bestelwagens route I                     | 96                       | 100                 | 40 st            | 16 st | 8 st  |
| LU-M06 | LomUit busjes route II                          | 96                       | 100                 | 120 st           | 20 st | 4 st  |
| LU-M02 | LomUit vrachtwagen route I                      | 102                      | 110                 | 20 st            | 8 st  | 4 st  |
| LU-M01 | LomUit personenauto route I                     | 85                       | 98                  | 100 st           | 20 st | 24 st |
| LU-M04 | LomUit personenauto route II                    | 85                       | 98                  | 30 st            | 10 st | 2 st  |
| LU-01  | Lommers Uitendaal condensorkoeling 2x dak       | 85                       | 98                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-02  | warmte-koelpomp kantoor                         | 78                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-03  | Lommers Uitendaal condensor koeling 3x dak      | 86                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-06  | Lommers Uitendaal ventilatie droogimite dak 32x | 73                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-07  | Lommers Uitendaal koeling dak condensor 4x      | 89                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-08  | Lommers Uitendaal condensorkoeling dak          | 86                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-09  | Lommers Uitendaal condensorkoeling 3x dak       | 86                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-10  | Lommers Uitendaal koeling dak condensor 8x      | 92                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-11  | Lommers Uitendaal koeling dak condensor 8x      | 92                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-12  | Lommers Uitendaal koeling aanzuigrooster        | 85                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-13  | Lommers Uitendaal koeling dak aanzuigrooster 2x | 85                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-15  | Lommers Uitendaal afzuiging machinekamer        | 82                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-16  | Lommers Uitendaal cv-ketel afvoer 2x            | 74                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-18  | Lommers Uitendaal afzuiging zolder              | 80                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-20  | Lommers Uitendaal koeling daknieuw 3x           | 85                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-30  | Lommers Uitendaal koeling rooster klein 7x      | 72                       | --                  | 12               | 4     | 4     |
| LU-44  | Lommers Uitendaal koeling dak 4x                | 73                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-48  | Lommers Uitendaal aanzuigkoeling dak            | 73                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-49  | Lommers Uitendaal koeling dak                   | 73                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-51  | Lommers Uitendaal koeling rooster klein 5x      | 69                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-60  | rooster aanzuig CV                              | 82                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-40  | rooster oostgevel                               | 86                       | --                  | 12               | 4     | 8     |
| LU-41  | rooster oostgevel                               | 85                       | --                  | 12               | 4     | 8     |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Lommerse Uitendaal (nieuwe vestiging) op een geluidsgevoelige gevel in het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 54 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 54 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 53 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 63 \text{ dB(A)}$

De belangrijkste geluidsbronnen zijn de condensoren en andere koelinstallaties. Hiervan zijn geen tertsbandgegevens beschikbaar. Condensoren produceren in het algemeen geen geluid met een tonaal karakter. Een toeslag voor tonaal geluid is dan ook niet aan de orde.

Lommerse Uitendaal (nieuwe vestiging) is in de beschouwde situatie een aandachtspunt: het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Een belangrijke geluidsbron bij Lommerse Uitendaal voor deze overschrijding is rooster aanzuig CV (bron LU60). Indien deze bron van een adequate maatregel wordt voorzien (bijvoorbeeld opening voorzien van een geluidsdemper met een kanaal waarmee de opening over het dak wordt geleid, kan een reductie van 20 dB worden bereikt.

Onderzoek naar maatregelen aan de vele overige relevante geluidsbronnen heeft aangetoond, dat het niet mogelijk is deze te treffen, omdat ofwel de koel/ventilatiecapaciteit ontoelaatbaar wordt beperkt ofwel het dak constructief gezien een geluidsscherm aan de zijde van het plan niet kan dragen.

Een geluidsscherm op het bouwplan om de geluidsbelasting vanwege Lommerse op het plan te reduceren dient circa 160 m lang te zijn en een hoogte te hebben van minimaal circa 12 m.

Dit vergt een enorme investering, waarmee nog steeds niet aan de streefwaarden wordt voldaan (resterende geluidsbelasting maximaal 59 dB(A). Een scherm ter plaatse is vanuit de beeldkwaliteit niet wenselijk.

Tevens maakt een geluidsscherm op de grens van het bouwplan onderhoud aan de daar aanwezige watergang moeilijk tot onmogelijk.

Verdere maatregelen zijn derhalve technisch niet haalbaar, niet kostenefficiënt en of stedenbouwkundig gezien niet gewenst.

Voor maatregelen aan de woongebouwen zijn twee opties onderzocht:

- Een vliesgevel aan de noordzijde van blok 8 aangevuld met een geluidsscherm tussen blok 8 en blok 3
- Toepassen van silent air windows op blok 8 aangevuld met een geluidsscherm tussen blok 8 en blok 3

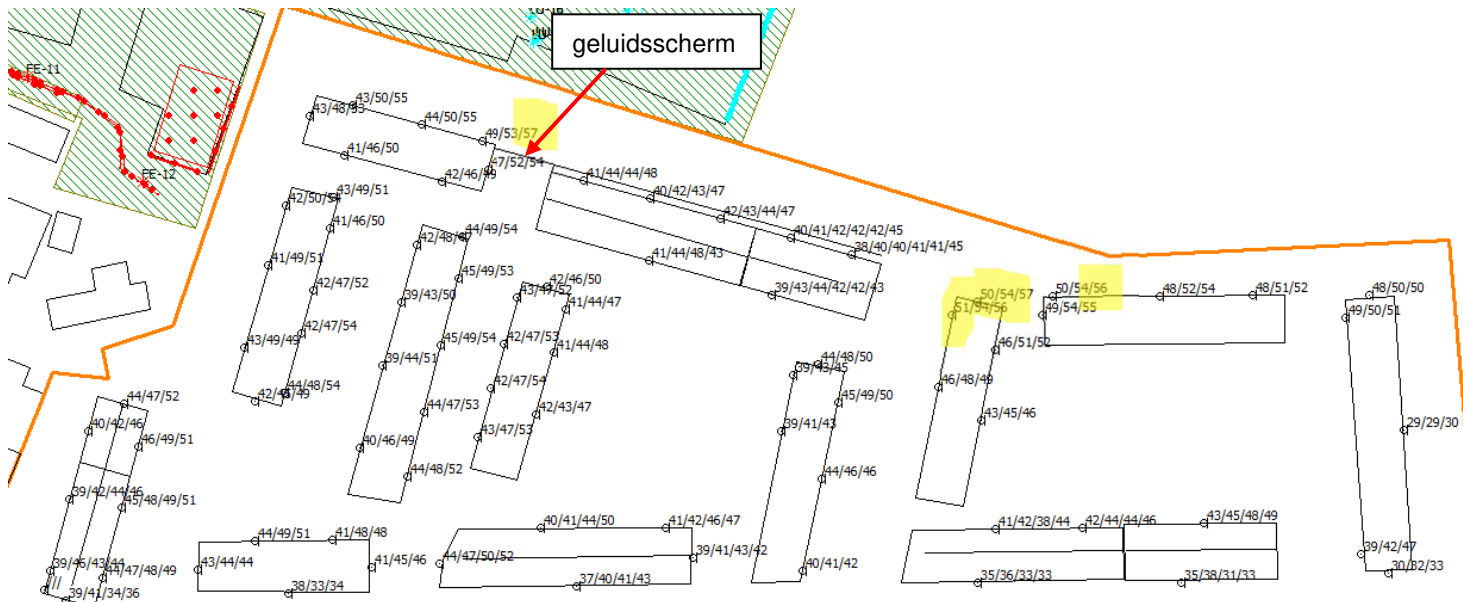
#### *Toepassen vliesgevel*

De noordzijde van gebouw 8 wordt voorzien van een vliesgevel, die als geluidsscherm dient voor de woninggevels. De kopgevels van het appartementengebouw zijn doof uitgevoerd.

Een verdere reductie wordt bereikt door de opening tussen blok 8 en het naast gelegen woonblok 3 van een afscherming te voorzien. De afscherming begint op een hoogte van 5,5 m, zodat alle verkeer er onderdoor kan en reikt tot een hoogte van 10,2 m, overeenkomend met de hoogte van het woonblok.

In figuur 2 is de geluidsbelasting voor deze situatie gegeven (incl. maatregel aan bron LU 60).

De gevels in het bouwplan, die een geluidsbelasting ondervinden hoger dan 55 dB(A) worden geluidsdof uitgevoerd. In figuur 2 zijn deze dove gevels geel gemarkeerd. Het betreft alleen de tweede verdieping van deze woningen, waar onbenoemde ruimtes kunnen worden gerealiseerd (dus geen verblijfsruimte).



figuur 2

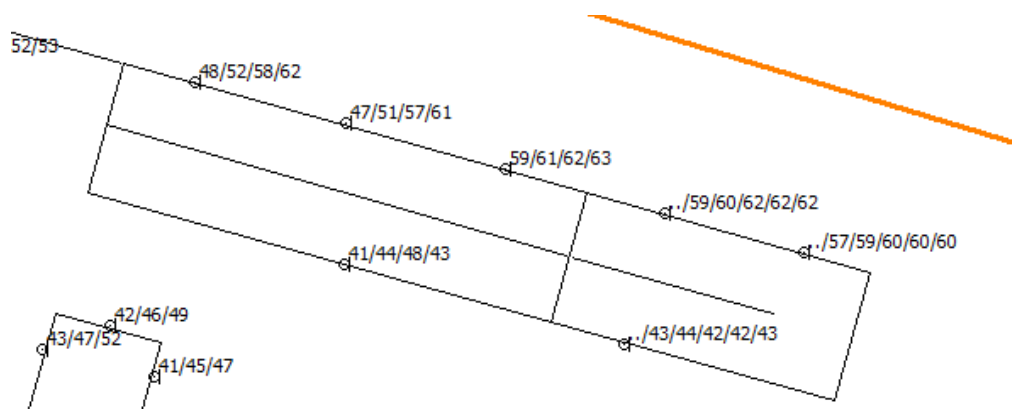
*benodigde dove gevels op tweede verdieping (geel) vanwege Lommerse Uitendaal (nieuwe vestiging), inclusief vliesgevel en geluidsscherm tussen blok 8 en blok 3*

Uit de figuur blijkt dat inclusief geluidsscherm er op de tweede lijnsbebouwing geen dove gevels meer nodig zijn. Tevens wordt het aantal gevels waarvoor maatwerkvoorschriften benodigd zijn relevant kleiner.

Voor een aantal woningen, met een geluidsbelasting tussen 51 en 55 dB(A) etmaalwaarde worden maatwerkvoorschriften aangevraagd. In bijlage B zijn de woningen aangegeven, met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A).

#### *Toepassen silent air systemen*

In plaats van de vliesgevel kan ook worden gekozen om silent air windows toe te passen. Deze geluiddempende ramen worden toegepast ter plaatse van een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A), zie figuur 3.



figuur 3 berekeningsresultaten zonder vliesgevel op blok 8

In figuur 4 zijn de locaties gegeven op de noordgevel van blok 8 waar silent air windows worden toegepast (bij de te open ramen).



figuur 4 locaties van de silent air windows, voor zover de achtergelegen ramen te openen zijn

Voor een aantal woningen, met een geluidsbelasting tussen 51 en 55 dB(A) etmaalwaarde worden maatwerkvoorschriften aangevraagd.

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat inclusief de besproken maatregelen er sprake is van een goed of in ieder geval aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.2 Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 160 (oude vestiging)

Dit betreft een koel- preparatiebedrijf voor bloembollen en lelies.

Bij dit bedrijf zijn door M+P geluidsmetingen uitgevoerd en is overleg gevoerd over de bedrijfssituatie. Bron LU-10 kon niet worden gemeten. Er zijn geen fabrieksgegevens voorhanden. Hier is uitgegaan van de aannahme van Van der Boom.

Om bij de naast gelegen bestaande woningen (Weeresteinstraat 184 en Patrimoniumplein 34) te voldoen aan een etmaalwaarde van 50 dB(A), dienen de koelinstallaties en de compressoren op het dak in de avondperiode maximaal 70% en in de nachtperiode maximaal 25% in bedrijf te zijn. In het model zijn de in tabel II gegeven geluidsbronnen opgenomen.

tabel II Overzicht geluidsbronnen Lommerse Uitendaal oude vestiging

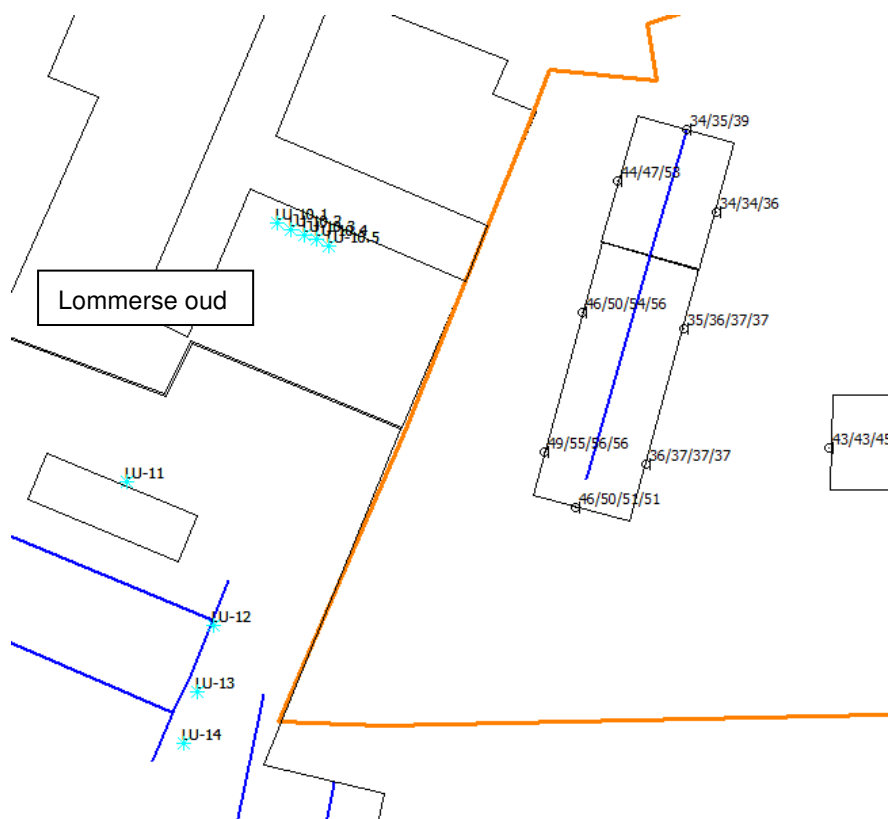
| Nummer | Lommerse oud omschrijving        | Geluidsvermogen in dB(A) |                     | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|----------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                  | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> amax | dag              | avond | nacht |
| LU-10  | Lommers Uitendaal koeling dak    | 92                       | --                  | 12               | 2,8   | 2     |
| LU-11  | open noordgevel compressorruimte | 75                       | --                  | 12               | 2,8   | 2     |
| LU-12  | Condensor cel 2 en 4             | 77                       | --                  | 12               | 2,8   | 2     |
| LU-13  | Condensor cel 32-35              | 86                       | --                  | 12               | 2,8   | 2     |
| LU-14  | Condensor cel 36-39              | 86                       | --                  | 12               | 2,8   | 2     |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Lommerse Uitendaal (oude vestiging) op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,L,T} \leq 52$  dB(A);  $L_{A,max} \leq 70$  dB(A)
- Avondperiode:  $L_{A,r,L,T} \leq 51$  dB(A);  $L_{A,max} \leq 65$  dB(A)
- Nachtperiode:  $L_{A,r,L,T} \leq 46$  dB(A);  $L_{A,max} \leq 60$  dB(A)
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 56$  dB(A)

De belangrijkste geluidsbronnen zijn de condensoren op het dak. In figuur 14 van bijlage A zijn de resultaten van de geluidsmetingen gegeven. Er blijkt geen sprake te zijn van tonaal geluid.

In figuur 5 is de geluidsbelasting voor deze situatie gegeven.

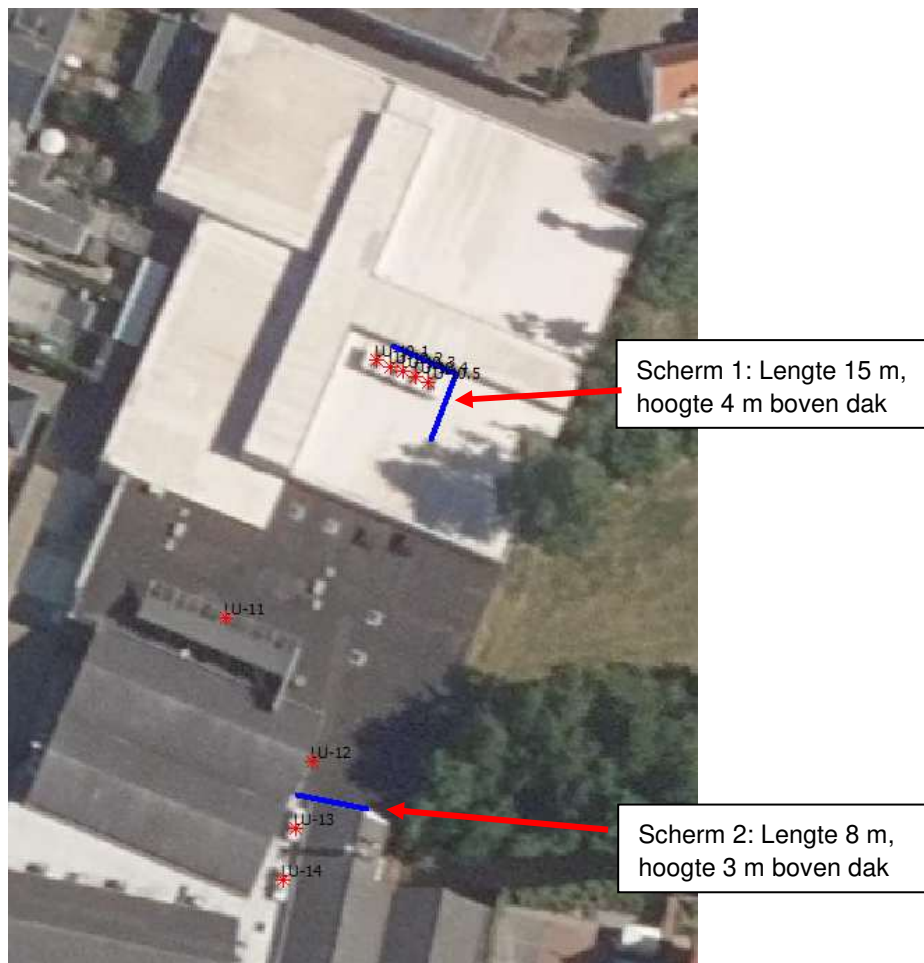


figuur 5 Geluidsbelasting vanwege Lommerse Uitendaal oude vestiging

Lommerse Uitendaal (oud) is in de beschouwde situatie een aandachtspunt: het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is in de nachtperiode hoger dan 40 dB(A), waarmee de etmaalwaarde hoger is dan 50 dB(A). De overschrijdingen treden op op de west- en zuidgevel van het direct tegenover het bedrijf gelegen appartementengebouw blok 26.

Opgemerkt wordt, dat deze locatie van Lommerse Uitendaal momenteel wordt onderzocht als potentiële ontwikkellocatie en dat de verwachting is dat deze locatie ook tijdig uit functie is.

Bij Lommerse (oud) kunnen in principe als maatregel twee geluidsschermen op het dak worden geplaatst, conform onderstaande figuur 6.



figuur 6 *situering geluidschermen op Lommerse Uitendaal oude vestiging*

De geluidsbelasting op het plan daalt hiermee tot maximaal 50 dB(A).

Constructietechnisch vormen de schermen een probleem: het dak is ter plaatse niet berekend op dergelijke geluidsschermen. In bijlage F is het rapport van ConstructiebureauTentij opgenomen, waarin dit is onderbouwd.

Reductie van de geluidsbelasting door middel van het plaatsen van geluidsdempers bij de bronnen is niet mogelijk, omdat het om condensors gaat, die rondom geluid uitstralen en geheel in de vrije lucht dienen te zijn opgesteld.

Er zijn beperkt dove gevels en maatwerkvoorschriften nodig op de westgevel van het gebouw in deelgebied 5 van het plan. In plaats van dove gevels kunnen ook "Silent Air" systemen worden toegepast (zie figuur 13 in bijlage A). In bijlage B zijn de woningen aangegeven, met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A), waarbij dit van toepassing is.

In afwachting van de ontwikkelingen rondom de mogelijke herontwikkeling van het terrein van deze vestiging van Lommerse-Uitendaal, zullen wij de oplossing realiseren op ontvangerniveau met een vliesgevel of Silent Air ramen, conform de oplossing bij blok 8, aangevuld met maatwerkvoorschriften.

Lommerse Uitendaal is mondeling akkoord met het bovenstaande (zie ook hoofdstuk 4.9.1).

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat inclusief de besproken maatregelen er sprake is van een goed of in ieder geval aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

### 4.3 Feretti Cars, Weeresteinstraat 214

Dit betreft een garagebedrijf met reparatiewerkplaats en showroom.

In het model zijn de in tabel III gegeven geluidsbronnen opgenomen.

In het rapport van adviesbureau Van der Boom is uitgegaan van de volgende maatregelen om te voldoen aan de vergunde geluidsruijnte:

- In de avondperiode rijden 10 personenwagens op het terrein in plaats van 20

tabel III Overzicht geluidsbronnen Feretti Cars

| Nummer | Feretti Cars omschrijving               | Geluidsvermogen in dB(A) |                     | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                         | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> amax | dag              | avond | nacht |
| FE-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | --    | --    |
| FE-12  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                  | ja               | ja    | --    |
| FE-01  | Feretti Cars vrachtwagen route I        | 96                       | --                  | 1 st             | --    | --    |
| FE-02  | Feretti Cars pers. auto's route I       | 90                       | --                  | 100 st           | 10 st | --    |
| FE-01  | Feretti cars dak                        | 66                       | --                  | 8 u              | --    | --    |
| FE-01  | Feretti cars gevel                      | 77                       | --                  | 8 u              | --    | --    |
| FE-02  | Feretti cars gevel                      | 80                       | --                  | 8 u              | --    | --    |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Feretti Cars op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 47$  dB(A);  $L_{A,max} \leq 70$  dB(A)
- Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 33$  dB(A);  $L_{A,max} \leq 60$  dB(A)
- Nachtperiode: -
- Eemaalwaarde:  $L_{A,eetmaal} \leq 47$  dB(A)

Feretti Cars is in de beschouwde situatie, waarin het bedrijf voldoet aan de wettelijke grenswaarden bij de bestaande woningen, geen knelpunt voor de realisatie van de woningen. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering.

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.4 Evers Staalconstructies

Bij dit bedrijf worden staalconstructies gefabriceerd; daartoe beschikt het bedrijf over een productieafdeling met staalbewerkingsmachines en een spuitafdeling. In het model zijn de in tabel IV gegeven geluidsbronnen opgenomen. Bij dit bedrijf zijn geen akoestische maatregelen doorgevoerd.

tabel IV Overzicht geluidsbronnen Evers Staalconstructies

| Nummer | Evers Staal omschrijving                | Geluidsvermogen in dB(A) |                    | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                         | L <sub>waeq</sub>        | L <sub>wamax</sub> | dag              | avond | nacht |
| ES-01  | Evers Staal route I vrachtw             | 98                       | --                 | 8 st             | --    | --    |
| ES-07  | Evers Constr open deur productie        | 91                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-06  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-01  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-02  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-03  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-04  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-05  | Evers Constr zijlader LPG               | 95                       | --                 | 1                | --    | --    |
| ES-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-12  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-13  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-14  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-15  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-16  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| ES-17  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | --    | --    |
| ES-01  | Evers Constr dak werkplaats             | 72                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-01  | Evers Constr gevel productie            | 72                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-02  | Evers Constr gevel productie            | 74                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-03  | Evers Constr gevel productie            | 68                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-04  | Evers Constr gevel productie            | 75                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-05  | Evers Constr gevel productie            | 79                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-06  | Evers Constr gevel productie            | 75                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-07  | Evers Constr gevel productie            | 75                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-08  | Evers Constr gevel productie            | 77                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-09  | Evers Constr gevel productie            | 70                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-10  | Evers Constr gevel productie            | 73                       | --                 | 8                | --    | --    |
| ES-11  | Evers Constr gevel productie            | 73                       | --                 | 8                | --    | --    |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Evers Staalconstructies op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 48 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode: -
- Nachtperiode: -
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 48 \text{ dB(A)}$

Evers Staalconstructies is in de beschouwde situatie geen knelpunt voor de realisatie van de woningen. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.5 De Hillegomse Houthandel

Dit bedrijf verhandelt en verwerkt hout en beschikt over een houtbewerkingsafdeling. In het model zijn de in tabel V gegeven geluidsbronnen opgenomen. Bij dit bedrijf zijn geen akoestische maatregelen doorgevoerd.

tabel V Overzicht geluidsbronnen Hillegomse Houthandel

| Nummer | Hil Hout omschrijving                   | Geluidsvermogen in dB(A) |                     | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                         | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> amax | dag              | avond | nacht |
| HH-01  | Hill Houth route I vrachtw              | 98                       | --                  | 25st             | --    | 3st   |
| HH-02  | Hill Houth open deur werkplaats         | 94                       | --                  | 12               | 3     | 1     |
| HH-01  | Hill Houth afzuiging houtmot            | 104                      | --                  | 12               | 3     | 1     |
| HH-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | ja    | ja    |
| HH-12  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | ja    | ja    |
| HH-13  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | ja    | ja    |
| HH-14  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | ja    | ja    |
| HH-15  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                 | ja               | ja    | ja    |
| HH-16  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                  | ja               | --    | --    |
| HH-01  | Hill Houthandel dak werkplaats          | 76                       | --                  | 12               | 3     | 1     |
| HH-01  | Hill Houthandel gevel werkplaats        | 77                       | --                  | 12               | 3     | 1     |
| HH-02  | Hill Houthandel gevel werkplaats        | 75                       | --                  | 12               | 3     | 1     |
| HH-03  | Hill Houthandel gevel werkplaats        | 77                       | --                  | 12               | 3     | 1     |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Hillegomse Houthandel op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 45 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 44 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 36 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 49 \text{ dB(A)}$

Hillegomse Houthandel is in de beschouwde situatie geen knelpunt voor de realisatie van de woningen. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.6

### Jet Mail

Dit betreft een bedrijf dat direct mail en transactiemail verzorgt (het verzorgen van (grote) postverzendingen). Het bedrijf is een type B inrichting in het kader van het Activiteitenbesluit met een geluidsnorm die geldt op de meest nabijgelegen geluidsgevoelige bestemming. De meest nabij gelegen woning komt vanwege de realisatie van het plan dichterbij de inrichting.

In het model zijn de in tabel VI gegeven geluidsbronnen opgenomen.

In het rapport van adviesbureau Van der Boom is uitgegaan van de volgende maatregelen om te voldoen aan de vergunde geluidsruimte:

- De afzuiging is voorzien van een geluidsdemper met een invoegverlies van 10 dB
- Jet Mail heeft in overleg met de projectontwikkelaar aangegeven, dat de perscontainer niet zal worden gebruikt in de avond- en de nachtperiode. De bedrijfsduur in de dagperiode is verhoogd tot 2 uur.

tabel VI

Overzicht geluidsbronnen Jet mail

| Nummer | Jet Mail omschrijving                   | Geluidsvermogen in dB(A) |                    | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                         | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> max | dag              | avond | nacht |
| JM-01  | Jet Mail route I vrachtwagens           | 100                      | --                 | 30 st            | --    | --    |
| JM-02  | Jet Mail route II pers. autos           | 90                       | --                 | 40 st            | 10 st | 10 st |
| JM-03  | Jet Mail route II pers. autos           | 90                       | --                 | 40 st            | 10 st | 10 st |
| JM-01  | Jet mail afzuiging                      | 86                       | --                 | 12               | 4     | 8     |
| JM-02  | Jet mail perscontainer                  | 92                       | --                 | 2                | --    | --    |
| JM-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| JM-12  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| JM-13  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | --                       | 110                | ja               | --    | --    |
| JM-14  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | ja    | ja    |
| JM-15  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | ja    | ja    |
| JM-16  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | ja    | ja    |
| JM-17  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | ja    | ja    |
| JM-18  | piekniveaus pers. auto's                | --                       | 98                 | ja               | ja    | ja    |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Jet Mail op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 47 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 43 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 43 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 53 \text{ dB(A)}$

Jet Mail is in de beschouwde situatie een aandachtspunt: het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is in de nachtperiode hoger dan 40 dB(A), waarmee de etmaalwaarde hoger is dan 50 dB(A). Dit aandachtspunt kan worden opgelost door bij de afzuiging een reductie te realiseren van 20 dB in plaats van de reeds in de berekening opgenomen 10 dB. Dit kan worden bereikt door een betere geluidsdemper en eventueel het afwenden van de uitlaatopening. Het bedrijf wordt hiermee niet beperkt in haar bedrijfsvoering.

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Jet Mail op het bouwplan worden hiermee als volgt:

- Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 45 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 36 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 34 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{A,etmaal} \leq 50 \text{ dB(A)}$

Door het treffen van bronmaatregelen zijn geen maatregelen nodig in de overdracht of bij de woningen.

Jet Mail is in de beschouwde situatie met de extra bronmaatregel geen knelpunt voor de realisatie van de woningen. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering.

Jet Mail is akkoord met het doorvoeren van de genoemde maatregel, zie ook hoofdstuk 4.9.1.

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat inclusief de besproken maatregelen er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.7 Newell

Bij dit bedrijf worden vloeibare zepen en wasmiddelen geproduceerd in een productiehal. In het model zijn de in tabel VII gegeven geluidsbronnen opgenomen.

In het rapport van adviesbureau Van der Boom is uitgegaan van de volgende maatregelen om te voldoen aan de vergunde geluidsruimte:

- In de avondperiode zijn de laad/losbewegingen buiten beschouwing gelaten

In overleg met Newell (zie bijlage E) zijn in de modellering enkele wijzigingen doorgevoerd t.o.v. het rapport van Van der Boom:

- Route I: 15/5/5 vrachtwagens in dag/avond/nacht (i.p.v. 15/0/0)
- Route II: 1/0/0 vrachtwagens in dag/avond/nacht (i.p.v. 15/5/5)
- Laden lossen route I, NE-01, 7,5/2,5/2,5 u in dag/avond/nacht (i.p.v. 7,5/0/0 u)

Er is derhalve gerekend met ook vrachtwagenbewegingen in de avond- en de nachtperiode.

Op basis van de M+P database zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- Piekniveaus laden/lossen 105 dB(A) i.p.v. 110 dB(A)
- Bedrijfsduur laden/lossen vrachtwagens 30 minuten per vrachtwagen waarbij gedurende 10 minuten relevant geluid wordt geproduceerd (bedrijfsduur wordt daarmee: NE-01, 2,5/0,8/0,8 u in dag/avond/nacht (i.p.v. 7,5/2,5/2,5 u)

tabel VII

Overzicht geluidsbronnen Newell

| Nummer | Newell omschrijving                             | Geluidsvermogen in dB(A) |        | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------|------------------|-------|-------|
|        |                                                 | Lwaeq                    | Lwamax | dag              | avond | nacht |
| NE-01  | Newell route I vrachtwagens                     | 100                      | --     | 15 st            | 5 st  | 5 st  |
| NE-02  | Newell route II vrachtwagens                    | 100                      | --     | 1 st             | --    | --    |
| NE-03  | Newell route II pers. autos                     | 90                       | --     | 30 st            | 15 st | 15 st |
| NE-01  | Newell laden/lossen                             | 90                       | --     | 2,5              | 0,83  | 0,83  |
| NE-02  | Newell perscontainer (belast)                   | 96                       | --     | 1,2              | --    | --    |
| NE-03  | Newell pomp ethanol                             | 82                       | --     | 0,5              | --    | --    |
| NE-04  | Newell afzuiging N                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-05  | Newell afzuiging vac pompen (incl. afsch.)      | 79                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-06  | Newell afzuiging Z                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens route I | --                       | 105    | ja               | ja    | ja    |
| NE-13  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-14  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-15  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-01  | Newell dak                                      | 68                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-03  | Newell gevel productie                          | 85                       | --     | 12               | 4     | 8     |

In deze situatie wordt voldaan aan de voor dit bedrijf vigerende geluidsvoorschriften van 50 dB(A) etmaalwaarde (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en 70/65/60 dB(A) voor de piekniveaus op 50 m uit de grens van de inrichting.

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Newell op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 46 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 42 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 40 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 61 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{Aetmaal} \leq 50 \text{ dB(A)}$

In de beschouwde situatie wordt voldaan aan de streefwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en vindt een overschrijding plaats met 1 dB van de aan te houden streefwaarde voor de piekniveaus. De verantwoordelijke bron voor deze overschrijding is bron NE11, *laden en lossen vrachtwagen piekniveaus*.

Het is niet mogelijk om dit met een bronmaatregel te reduceren; deze bron is gesitueerd aan de westzijde van het terrein van Newell; er zijn geen afschermende maatregelen mogelijk, omdat deze direct ingrijpen op de benodigde rij- en manoeuvreerruimte van de vrachtwagens. Tevens zijn de kosten hoog en zijn geluidsschermen op deze locatie en met de benodigde afmetingen stedenbouwkundig ongewenst.

Er zijn derhalve geen bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen mogelijk.

De beperkte overschrijding (1 dB op één rekenpunt) achten wij in het kader van een beoordeling van een goed akoestisch woon- en leefklimaat aanvaardbaar. Het verdient de voorkeur om de geluidsvoorschriften navenant aan te passen.

Formeel zijn geen avond- en nachttransporten vergund, en daarmee ook niet het laden en lossen van vrachtwagens in de avond- en nachtperiode. Daarvanuit gaande wordt voldaan aan de na te streven grenswaarden.

Newell heeft aangegeven in de toekomst een uitbreiding van de productie na te streven. Met Newell is afgestemd dat in dat geval wordt gerekend met de bronnen uit tabel VIII.

tabel VIII

Overzicht geluidsbronnen Newell met uitgebreide productie

| Newell uitgebreid |                                                 | Geluidsvermogen in dB(A) |        | bedrijfsduur uur |       |       |
|-------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------|------------------|-------|-------|
| Nummer            | omschrijving                                    | Lwaeq                    | Lwamax | dag              | avond | nacht |
| NE-01             | Newell route I vrachtwagens                     | 100                      | --     | 30 st            | 10 st | 3 st  |
| NE-02             | Newell route II vrachtwagens                    | 100                      | --     | 1 st             | --    | --    |
| NE-03             | Newell route II pers. autos                     | 90                       | --     | 45 st            | 25 st | 20 st |
| NE-01             | Newell laden/lossen                             | 90                       | --     | 5                | 1,6   | 1,6   |
| NE-02             | Newell perscontainer (belast)                   | 96                       | --     | 2,4              | --    | --    |
| NE-03             | Newell pomp ethanol                             | 82                       | --     | 1                | --    | --    |
| NE-04             | Newell afzuiging N                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-05             | Newell afzuiging vac pompen (incl. afsch.)      | 79                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-06             | Newell afzuiging Z                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-11             | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens route I | --                       | 105    | ja               | ja    | ja    |
| NE-13             | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-14             | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-15             | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-01             | Newell dak                                      | 68                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-03             | Newell gevel productie                          | 85                       | --     | 12               | 4     | 8     |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Newell op het bouwplan zijn hiermee als volgt:

- Dagperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 49 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 61 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 45 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 61 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 41 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 61 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{Aetmaal} \leq 51 \text{ dB(A)}$

Bij de uitgebreide productie bedraagt de geluidsbelasting op het plan maximaal 51 dB(A). Verantwoordelijk voor de geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A) zijn het laden en lossen en het rijden van de voertuigen in de nachtperiode. Deze bronnen zijn gesitueerd aan de westzijde van het terrein van Newell; er zijn geen afschermende maatregelen mogelijk, omdat deze direct ingrijpen op de benodigde rij- en manoeuvreerruimte van de vrachtwagens. Tevens zijn de kosten hoog en zijn geluidsschermen op deze locatie en met de benodigde afmetingen stedenbouwkundig ongewenst. Er zijn derhalve geen bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen mogelijk.

Een waarde van 51 dB(A) is toe te staan met een adequate aanpassing van de vergunning. Ten behoeve van deze uitbreiding van de productie dient Newell een verandering van de vigerende milieuvergunning aan te vragen. Voor zover ons bekend, is hiertoe nog geen aanvraag ingediend.

Newell is akkoord met het hanteren van de in tabel VIII weergegeven bedrijfssituatie, zie ook hoofdstuk 4.9.1.

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat ook inclusief de t.b.v. de uitbreiding benodigde wijziging van de geluidsvoorschriften er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## 4.8 Transportbedrijf Horst ten Daallaan 3a

Van dit terrein is geen akoestisch onderzoek beschikbaar. We zijn uitgegaan van de aanwezigheid van een transport- en opslagbedrijf en hebben een realistische bedrijfssituatie in het model opgenomen (conform een vroegere aanvraag voor een transportbedrijf op deze locatie). In het model zijn de in tabel IX gegeven geluidsbronnen opgenomen. Bij dit bedrijf zijn geen akoestische maatregelen doorgevoerd.

tabel IX

Overzicht geluidsbronnen Transportbedrijf Horst ten Daallaan 3a

| Nummer | transportbedrijf omschrijving            | Geluidsvermogen in dB(A) |                     | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|-------|-------|
|        |                                          | L <sub>w</sub> aeq       | L <sub>w</sub> amax | dag              | avond | nacht |
| M01    | vrachtwagens                             | 103                      | --                  | 80 st            | 2 st  | 2 st  |
| M02    | vrachtwagens                             | 103                      | --                  | 40 st            | --    | --    |
| M03    | vrachtwagens laden/lossen                | 103                      | --                  | 2 st             | --    | --    |
| M04    | vrachtwagens laden/lossen                | 103                      | --                  | 2 st             | --    | --    |
| M05    | personenauto's                           | 90                       | --                  | 50 st            | 2 st  | 2 st  |
| M06    | vrachtwagen 's avonds/'s nachts parkeren | 103                      | --                  | --               | 2 st  | 2 st  |
| 1      | Transportkoeling                         | 85                       | --                  | 1 uur            | --    | --    |
| 1      | L <sub>max</sub> vrachtwagen             | --                       | 108                 | ja               | ja    | ja    |
| 2      | laden/lossen                             | 91                       | --                  | 0,2 uur          | --    | --    |
| 3      | laden/lossen                             | 91                       | --                  | 0,2 uur          | --    | --    |
| 4      | Deense karren                            | 90                       | --                  | 0,2 uur          | --    | --    |

Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege het transportbedrijf op het bouwplan zijn als volgt:

- Dagperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 46 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 70 \text{ dB(A)}$
- Avondperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 31 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 65 \text{ dB(A)}$
- Nachtperiode:  $L_{Ar,LT} \leq 28 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{Amax} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Etmaalwaarde:  $L_{Aetmaal} \leq 46 \text{ dB(A)}$

Het transportbedrijf is in de beschouwde situatie (conform een werkelijke aanvraag op deze locatie) geen knelpunt voor de realisatie van de woningen. Het bedrijf wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering.

In het vigerende bestemmingsplan (bedrijventerrein gemeente Hillegom) is ter plaatse een bedrijf van maximaal cat. 3.1 toegestaan, waarbij conform de handreiking bedrijven en milieuzonering in een gemengd gebied een richtafstand voor geluid hoort van maximaal 30 m. De woningen in het plan liggen op een grotere afstand dan 30 m van het terrein van deze inrichting (namelijk circa 50 m).

Dit perceel vormt geen knelpunt.

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege deze inrichting kan worden gesteld, dat er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

## **4.9 Samenvatting bedrijven**

### **4.9.1 Akkoordverklaring van de bedrijven**

De bedrijven, waar akoestische maatregelen benodigd zijn, hebben zich als volgt akkoord verklaard met de in het onderzoek opgenomen bedrijfssituatie en de eventueel bij de bedrijven te nemen akoestische maatregelen:

- Lommerse Uitendaal
  - De bedrijfssituatie bij Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 160 (Oude vestiging) is in overleg met LU ter plaatse bepaald
  - De bedrijfssituatie bij Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 220 (nieuwe vestiging) is bepaald op basis van de geluidsrapporten van LPB Sight uit 2021, die in opdracht van LU zijn opgesteld
  - LU is mondeling akkoord met de te treffen maatregelen
- Newell
  - Newell heeft per email aangegeven, dat de aantallen verkeersbewegingen in de situatie met dubbele productie iets lager zijn, dan in het rapport was aangenomen. De door Newell aangegeven aantallen zijn verwerkt in een nieuwe berekening (zie hoofdstuk 4.9 en bijlage E).
- Jetmail: Jetmail is per brief akkoord met de bedrijfssituatie (onder meer de bedrijfstijden van de perscontainer) en de te treffen maatregelen aan de afzuiginstallatie, zie bijlage E.

#### 4.9.2 Samenvatting resultaten

De resultaten met betrekking tot de beschouwde bedrijven zijn in tabel X samengevat.

tabel X Overzicht bedrijven

| Bedrijf                 | Voorgestelde maatregelen<br>Van der Boom | Extra benodigde maatregelen                      | Resterende<br>maatregelen                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lommerse Uit. nieuw     | --                                       | Demper uitlaat rooster CV                        | Vliesgevel bij<br>massagebouw of<br>silent air windows,<br>geluidsscherm, dove<br>gevels +maatwerk |
| Lommerse Uit. oud       | --                                       | Beperking bedrijfsduur 70%<br>avond en 25% nacht | Enkele dove gevels,<br>vliesgevels of silent<br>air windows en<br>maatwerk                         |
| Feretti Cars            | Voldoen aan vigerende<br>grenswaarden    | Nee                                              | Geen                                                                                               |
| Evers Staalconstructies | Geen                                     | Nee                                              | Geen                                                                                               |
| Hillegomse houthandel   | Geen                                     | Nee                                              | Geen                                                                                               |
| Jet Mail                | Demper afzuiging 10 dB                   | Demper afzuiging 20 dB                           | Geen                                                                                               |
| Newell                  | --                                       | Nee                                              | Aanpassing<br>geluidsvoorschriften                                                                 |
| Transportbedrijf        | Geen                                     | Nee                                              | Geen                                                                                               |

In tabel XII en XIII (hoofdstuk 5) zijn de benodigde maatregelen verder beschreven.

#### 4.10 Cumulatieve geluidsbelasting

In figuur 9, 10 en 11 van bijlage A zijn de rekenresultaten opgenomen voor de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle beschouwde bedrijven in de situatie met extra benodigde maatregelen (zie tabel X). Zie tevens bijlage D.

Geconcludeerd kan worden dat bij woningen, met een geluidsbelasting hoger dan 50 dB(A) vanwege een individueel bedrijf, geen significante cumulatie optreedt. Dit kan worden verklaard door:

- de dominantie van de nieuwe vestiging van Lommerse Uitendaal
- het feit dat de geluidsbelasting (etmaalwaarde) van Lommerse Uitendaal wordt bepaald door de nachtperiode, waarin de meeste andere bedrijven niet of beperkt in bedrijf zijn
- de relatief grote afstanden tussen de bedrijven onderling in vergelijking tot de afstanden tussen de bedrijven en het plan

Bij woningen buiten de invloedsfeer van Lommerse Uitendaal (oud en nieuw) treden vanwege cumulatie geen geluidsbelastingen op hoger dan 50 dB(A). De mogelijke maatregelen bij Lommerse zijn in hoofdstuk 4 al behandeld.

#### 4.11 Gerealiseerde reductie

In hoofdstuk 4 zijn diverse maatregelen beschouwd, die zullen worden gerealiseerd om de geluidsbelasting bij de woningen in het bouwplan te reduceren.

In tabel XI is een overzicht gegeven van de gerealiseerde reductie.

*tabel XI Door maatregelen gerealiseerde reductie van de (cumulatieve) geluidsbelasting op het bouwplan (uitgaande van vliesgevel bij blok 8)*

| Aantal rekenpunten met geluidsbelasting | Uitgangssituatie | Situatie oktober 2022 incl. maatregelen |
|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| ≥ 60 dB(A)                              | 24               | 0                                       |
| 56 – 60 dB(A)                           | 45               | 8                                       |
| 51 – 55 dB(A)                           | 84               | 54                                      |
| Gemiddelde geluidsbelasting             | 53,3             | 48,0                                    |

De gerealiseerde reductie kan als significant worden aangemerkt.

#### 4.12 Redelijke sommatie

Bij de berekende waarden voor de cumulatieve geluidsbelasting dient ook te worden bedacht, dat deze alleen worden gerealiseerd, indien alle bedrijven gelijktijdig met hun volledige representatieve bedrijfssituatie in bedrijf zijn. Dit zal in de praktijk haast nooit voorkomen.

In het Reken- meetvoorschrift geluid 2012 is de term redelijke sommatie genoemd. Dit betreft een correctieterm voor een cumulatieve geluidsbelasting vanwege diverse bedrijven om juist hiervoor te corrigeren. In het Reken- en meetvoorschrift is deze term bedoeld voor een gezondeer industrieterrein.

Indien deze aftrek wordt toegepast op de onderhavige situatie (meer dan 1 en minder dan 10 bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidsuitstraling) bedraagt de correctieterm – 2 dB(A). Bij de interpretatie van de berekende cumulatieve waarden, kan, daar waar een toename optreedt vanwege cumulatie, deze aftrek mede in beschouwing worden genomen.

#### 4.13 Bouwhoogte in de verbeelding

Op de verbeelding van het bestemmingsplan Sizo terrein Hillegom van 13 februari 2023 zijn de maximaal toegestane bouwhoogtes in het plan aangegeven. Deze hoogtes wijken hier en daar af van de werkelijke bouwhoogtes van de woongebouwen, zoals deze ook in dit onderzoek zijn gehanteerd. De meest relevante afwijking betreft blok 8, waarbij het hoge deel maximaal 18 m goothoogte heeft en de nokhoogte 19,6 m bedraagt. In de verbeelding is voor dit hoge deel een maximaal toegestane hoogte aangegeven van 24 m. Indien dit gebouw verhoogd wordt tot 24 m, is het noodzakelijk om op de extra verdiepingen dezelfde maatregelen te treffen als dat nu voorzien zijn op de verdiepingen 1-5. De kans dat het gebouw ooit 24 m hoog wordt is echter nihil. Hogere gebouwen op de eerste bouwlijn geven meer afscherming naar de achtergelegen bouwlijnen, zodat daar geen knelpunten zullen optreden.

## 5 Beschouwing resultaten

In figuur 7 is de cumulatieve geluidsbelasting met kleurmarkeringen aangegeven.



figuur 7

Overzicht cumulatieve geluidsbelasting op de rekenpunten

De geluidsbelasting wordt gerealiseerd door bij een aantal bedrijven akoestische maatregelen te treffen aangevuld met bouwkundige maatregelen in het plan zelf en aan de gevels van de woningen in het plan.

In hoofdstuk 4 zijn de maatregelen per bedrijf uitgewerkt.

Bij enkele woningen is een dove gevel of zijn silent air windows benodigd vanwege de geluidsbelasting van de nieuwe en de oude vestiging van Lommerse Uitendaal.

Voor een aantal woningen is maatwerkvoorschrift nodig met een grenswaarde tussen 51 en 55 dB(A).

De motivatie, waarmee het bevoegd gezag motiveert waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, kan worden gebaseerd op:

- In de actuele situatie bedraagt de geluidsbelasting op het bouwplan, vanwege de omliggende bedrijven circa 55 dB(A) midden op het Sizo terrein tot 63 dB(A) aan de rand
- Door met de indeling van het plan goed rekening te houden met de geluidssituatie, door het toepassen van akoestische maatregelen bij de bedrijven, waar mogelijk door het toepassen van vliesgevels, dove gevels en/of Silent Air raamsystemen bij de te bouwen woningen wordt deze geluidsbelasting gereduceerd tot maximaal 55 dB(A) bij de gevoelige bestemmingen in het plan
- Deze waarde geldt als maximum voor een enkel bedrijf (namelijk voor de beide vestigingen van Lommerse Uitendaal), maar ook voor de cumulatie van de geluidsbelasting vanwege alle bedrijven
- Een veelheid aan bedrijven en bedrijfsbestemmingen aan alle zijden van het bouwplan. Hier wordt verwezen naar het masterplan Hillegom Noord, met het voornemen van transitie van veel bedrijven naar woningbouw, waardoor in de toekomst het geluidsklimaat nog zal verbeteren.

In tabel XII zijn per bedrijf de in de maatwerkvoorschriften op te nemen voorwaarden gegeven.

*tabel XII*

*Overzicht benodigde maatwerkvoorschriften bij bedrijven*

| Overzicht benodigde maatwerkvoorschriften per bedrijf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lommerse Uitendaal nieuw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geluiddemper op uitlaat rooster CV bron LU60, invoegdemping 20 dB</li> <li>▪ Geluidsvoorschriften (inclusief voorwaarden uit tabel XIII) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op blok 3, 11 en 12: conform bijlage B</li> <li>• Op blok 8, woninggevels noordzijde, daar waar geen silent air window zit (zie figuur 4) en een geluidsbelasting heerst tussen 51 en 55</li> </ul> </li> </ul> |
| Lommerse Uitendaal oud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen fysieke maatregelen</li> <li>▪ Geluidsvoorschriften (inclusief voorwaarden uit tabel XIII) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op blok 26, woninggevels westzijde, daar waar geen silent air window zit en een geluidsbelasting heerst tussen 51 en 55 conform rekenresultaten in bijlage B</li> </ul> </li> </ul>                                                                      |
| Feretti Cars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen maatwerkvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Evers Staalconstructies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen maatwerkvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hillegomse houthandel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen maatwerkvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Jet Mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitlaat afzuiging bron JM01, geluiddemper, invoegdemping 20 dB</li> <li>▪ Perscontainer, bron JM02, gebruik alleen in de dagperiode</li> <li>▪ Geen aanvullende geluidsvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Newell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heeft geluidsvoorschriften in milieuvergunning, deze dienen te worden aangepast; geen maatwerkvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Transportbedrijf Horst Ten Daallaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geen maatwerkvoorschriften</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Bij deze maatwerkvoorschriften behoren de in tabel XIII opgenomen en in het bestemmingsplan te waarborgen maatregelen bij de woonblokken.

*tabel XIII*

*Overzicht benodigde maatregelen in het bouwplan*

| Overzicht benodigde en te waarborgen maatregelen per woonblok                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Woonblok 8                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Silent air windows conform figuur 4</li> <li>▪ Geluidsscherm tussen blok 8 en blok 3 conform beschrijving op pag. 10</li> </ul> |
| Woonblok 26                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Silent air windows conform Bijlage B</li> </ul>                                                                                 |
| Woonblok 18                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geluidsscherm tegen zuidgevel, afm. Lxh = 8x1,8 m, situering zie figuur 10 in bijlage A</li> </ul>                              |
| Woonblok 21                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geluidsscherm tegen oostgevel, afm. Lxh = 8x1,8 m, situering zie figuur 10 in bijlage A</li> </ul>                              |

Bij Newell dienen (uitgaande van de uitgebreide productie) de geluidsvoorschriften uit de milieuvergunning te worden aangepast:

- De perscontainer wordt alleen in de dagperiode gebruikt
- Het maximale langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidsniveaus vanwege Newell bij de woningen in het bouwplan bedragen maximaal:
  - Dagperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 50 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 70 \text{ dB(A)}$
  - Avondperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 45 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 65 \text{ dB(A)}$
  - Nachtperiode:  $L_{A,r,LT} \leq 41 \text{ dB(A)}$ ;  $L_{A,max} \leq 61 \text{ dB(A)}$

Met betrekking tot de geluidsbelasting op het bouwplan vanwege de omliggende inrichtingen kan worden gesteld, dat inclusief de besproken maatregelen en maatwerkvoorschriften er sprake is van een goed akoestisch en deels aanvaardbaar woon- en leefklimaat, waarmee wordt voldaan aan het uitgangspunt van de Omgevingsvisie Hillegom.

Tevens kan worden gesteld, dat mede gezien de bereidheid van de omliggende bedrijven om mee te werken aan de te treffen maatregelen, de bedrijven niet worden gehinderd in hun bedrijfsvoering.

Hiermee vormt het aspect geluid vanwege omliggende bedrijven geen belemmering voor de realisatie van het woningbouwplan op het Sizo-terrein.

## 6 Bijlagen

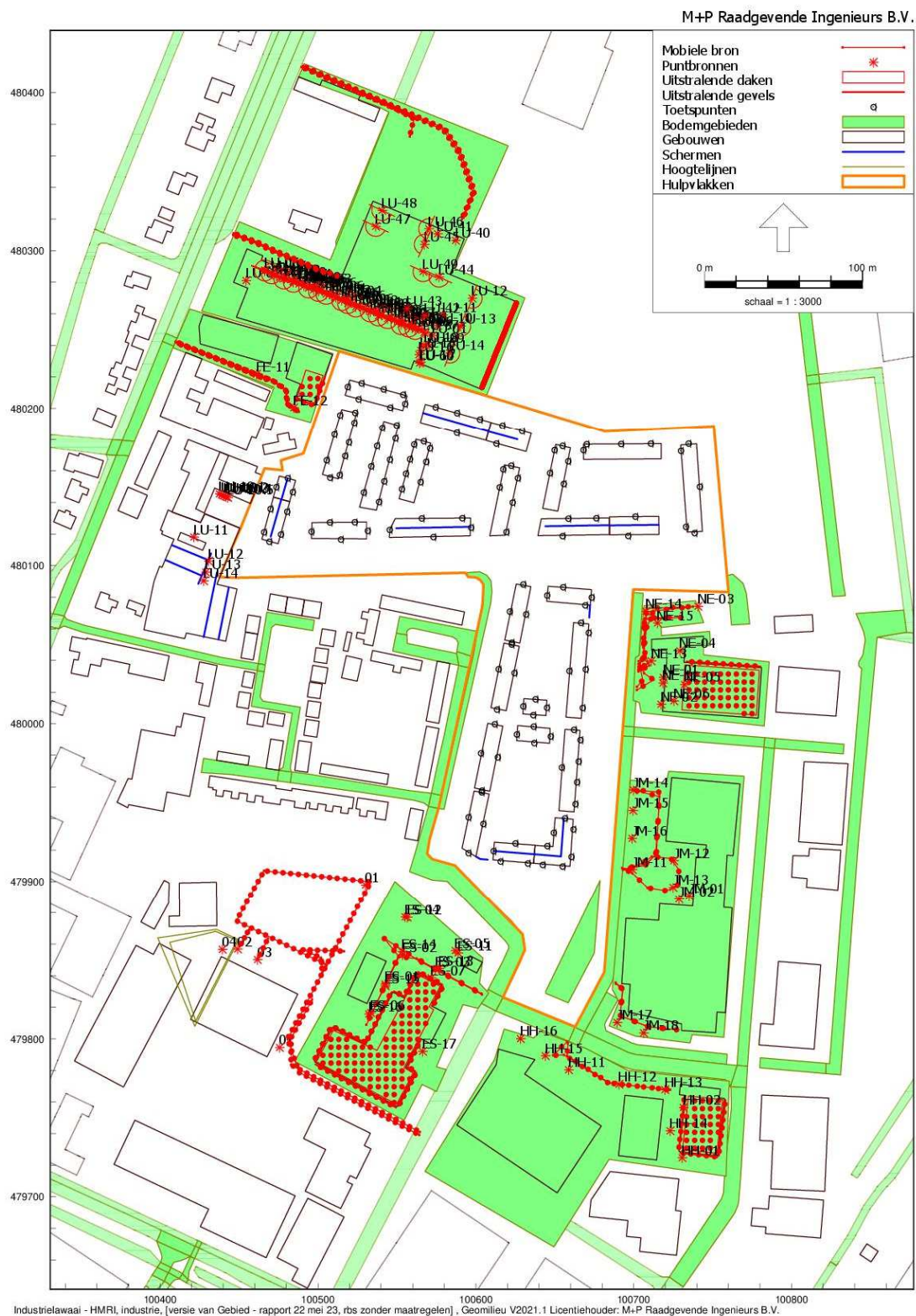
De volgend bijlagen zijn opgenomen:

- Bijlage A: figuren
- Bijlage B: Woningen met geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A)
- Bijlage C: modelgegevens
- Bijlage D: berekeningsresultaten
- Bijlage E: akkoordverklaringen
- Bijlage F: Berekeningen en conclusie scherm constructeur

Bijlage A

---

## Figuren



figuur 8

Overzicht rekenmodel





figuur 10

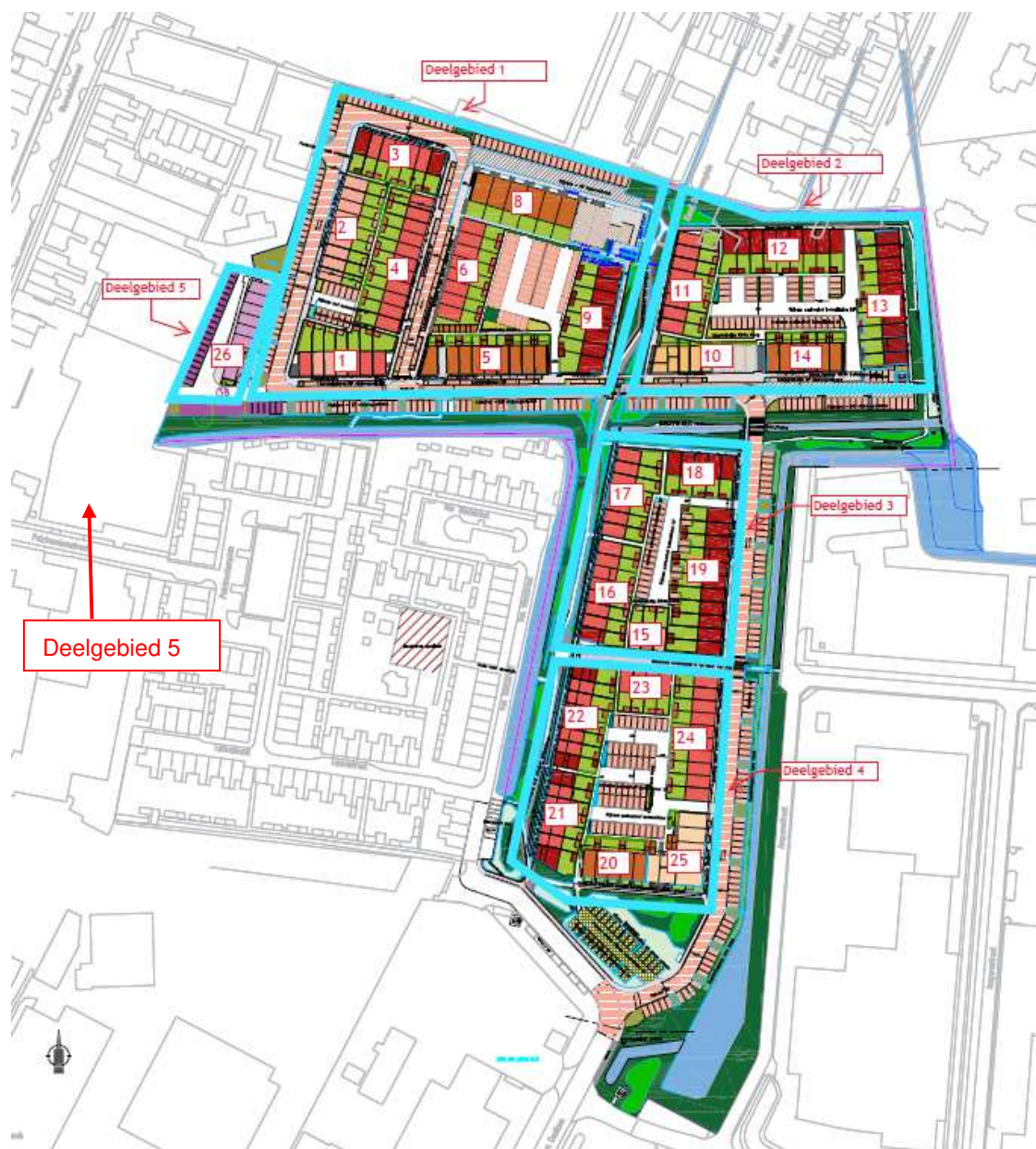
Rekenresultaten alle bedrijven cumulatief, deelgebieden 3 en 4, incl. maatregelen en situering schermen bij blok 18 en 21



figuur 11

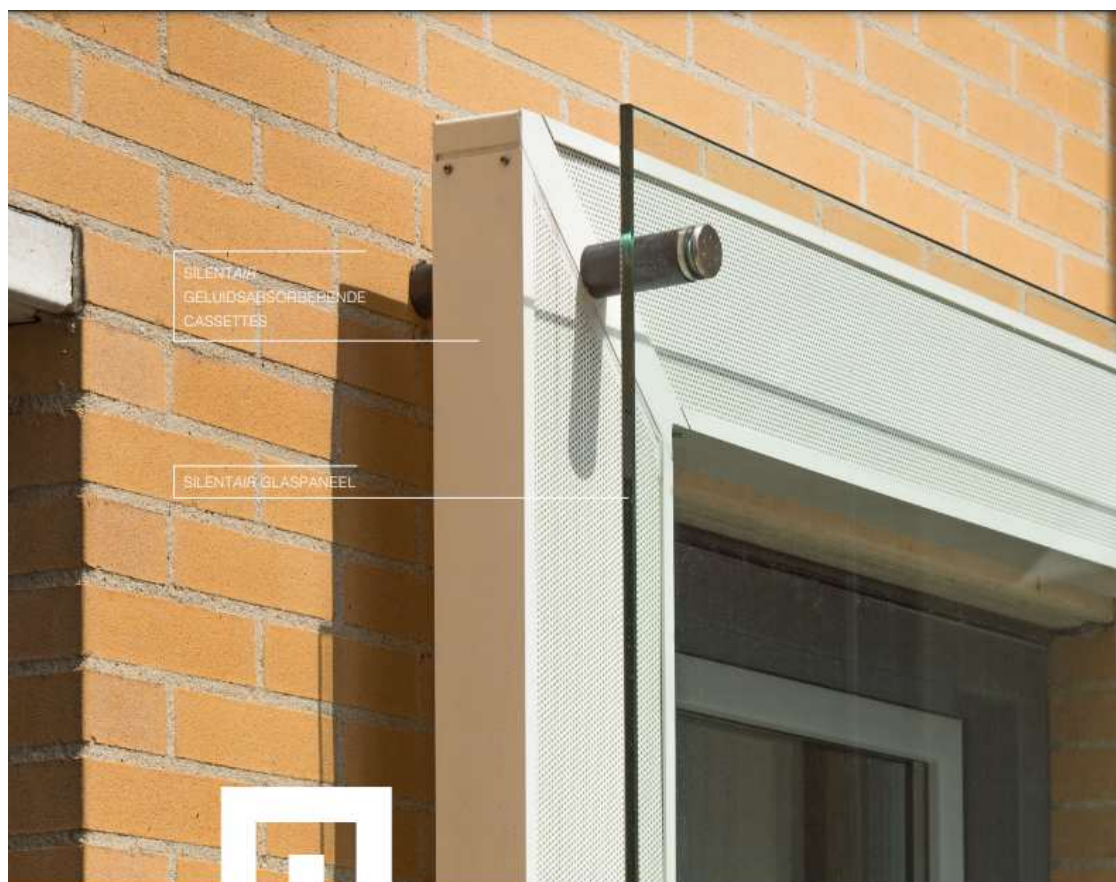
Rekenresultaten met maatregelen (LU Vliesgevel), alle bedrijven cumulatief, alle deelgebieden, kleurgecodeerd:

Groen  $\leq 50$  dB(A); oranje  $\leq 55$  dB(A); rood  $> 55$  dB(A) (rood: alleen zolderverdiepingen)



figuur 12

Nummering van de woningblokken



## TOTAL GLAS SILENTAIR

geluidswerende schermen  
voor transformaties

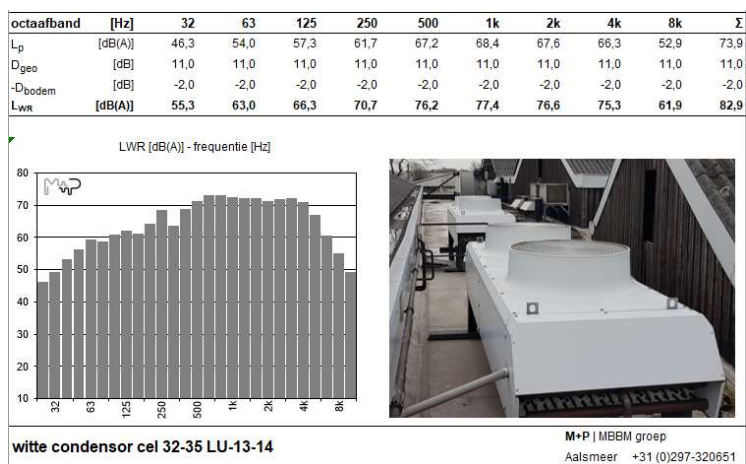
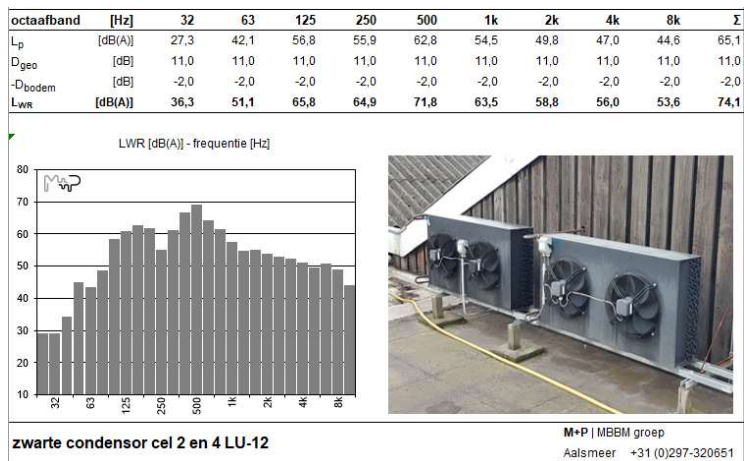
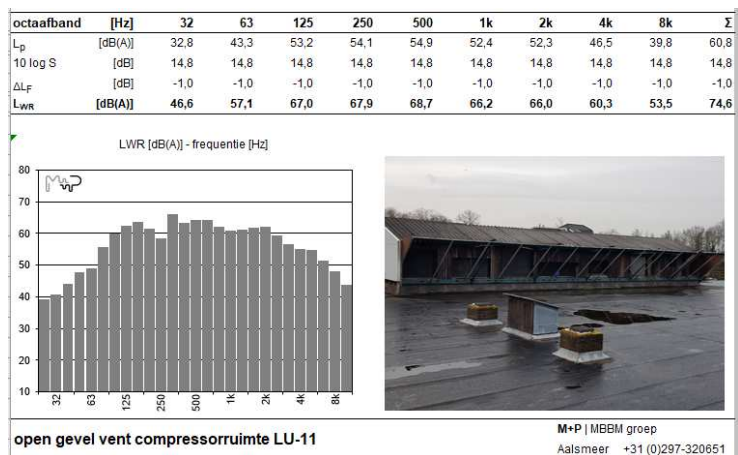
### HET SILENTAIR SYSTEEM

SilentAir schermen bestaan uit een glaspaneel met geluidsabsorberende cassettes. Het aantal cassettes kan variëren van één tot drie, afhankelijk van de gewenste geluidreductie. Een groot voordeel van SilentAir schermen is dat het achter-liggende raam gewoon open kan. Op die manier is natuurlijk ventileren en spuien mogelijk op locaties met een hoge geluidsbelasting.

<https://www.metaglas.nl/media/3273/silentair-gevelschermen.pdf>

figuur 13

Toelichting Silent Air Systemen



*Uit de bovenstaande meetresultaten volgt, dat geen sprake is van tonaal geluid*

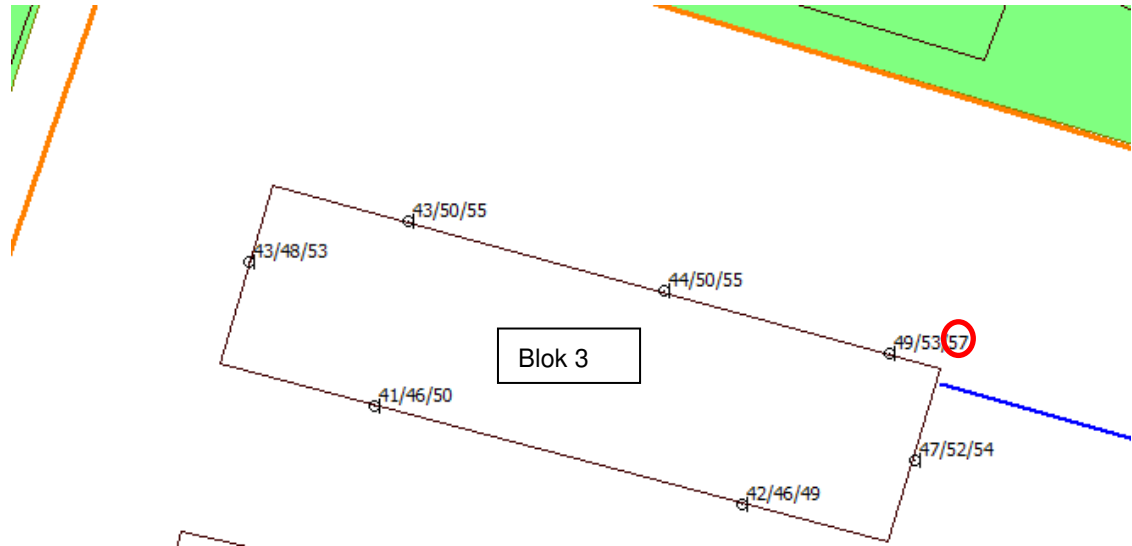
## Bijlage B

---

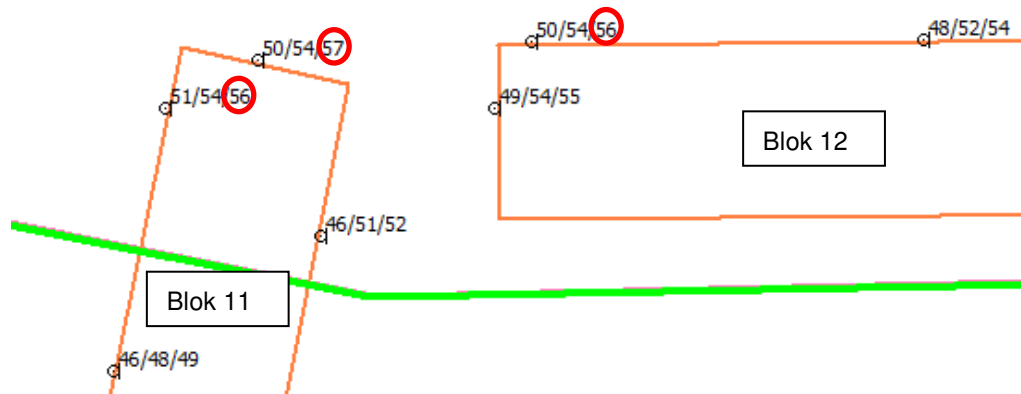
### **Woningen met geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A)**

Ten gevolge van de geluidsproductie van **Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 220**, zijn er enkele woningen in het bouwplan die na het treffen van de besproken maatregelen een geluidsbelasting hebben hoger dan 55 dB(A). Onderstaand zijn deze woningen aangegeven.

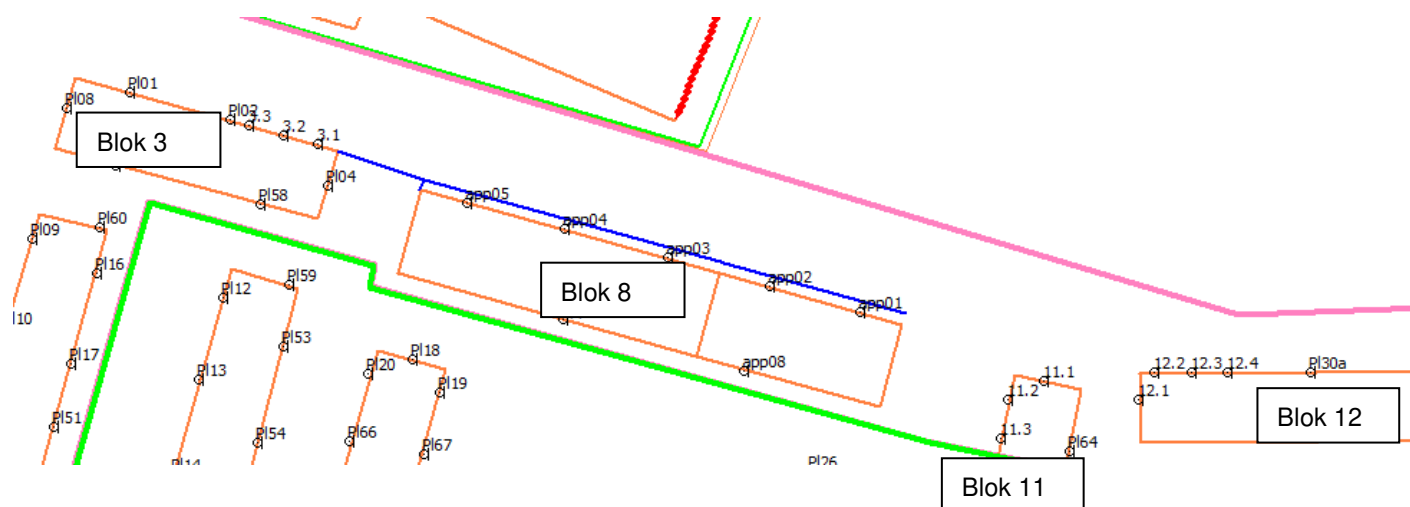
In blok 3 worden bij de relevante woningen de volgende geluidsbelastingen berekend:



In blok 11 en 12 worden bij de relevante woningen de volgende geluidsbelastingen berekend:



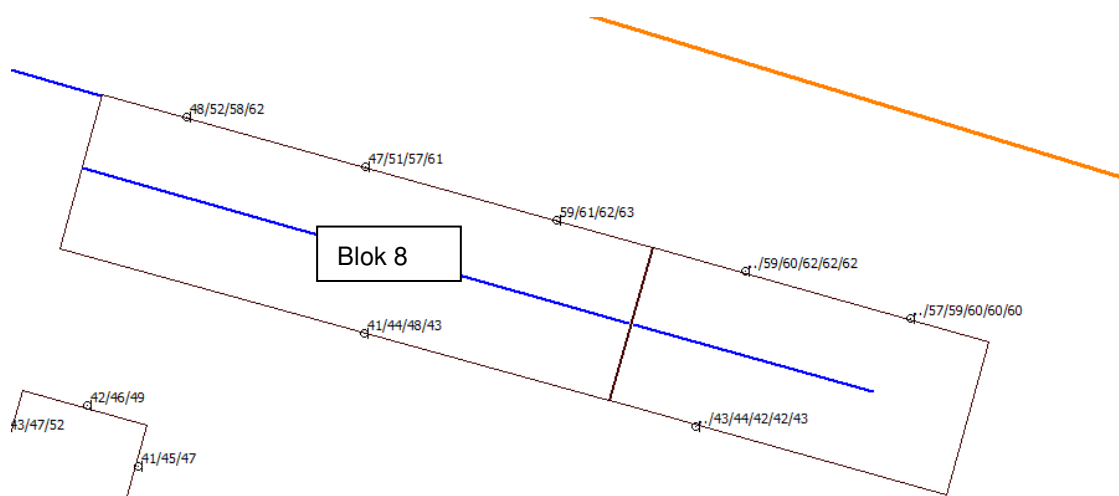
Uit de bovenstaande figuren kan worden afgeleid dat de volgende woningen een gevelbelasting hebben hoger dan 55 dB(A), de nummering van de woningen is onderstaand gegeven: elk rekenpunt is 1 woning.



| Blok nr. | Rekenpunt nr. | Verdieping met geluidsbelasting > 55 dB(A) | Geluidsbelasting in dB(A) |
|----------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 3        | 3.1           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 57                        |
| 3        | 3.2           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 11       | 11.1          | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 57                        |
| 11       | 11.2          | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 12       | 12.2          | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |

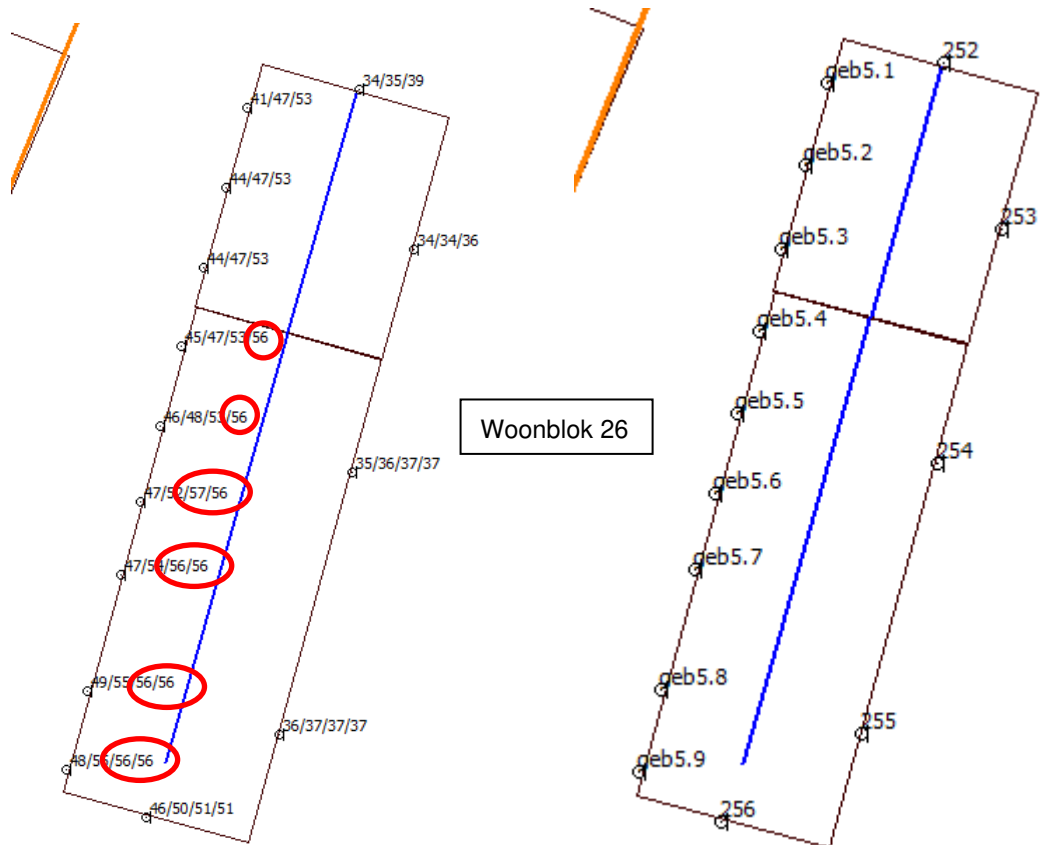
Opgemerkt wordt dat de noordgevel van blok 8 wordt voorzien van een vliesgevel, waardoor de geluidsbelasting op de noordgevel van blok 8 overal  $\leq 55$  dB(A) is.

In de situatie zonder vliesgevel worden onderstaande geluidsbelastingen berekend op de noordgevel van blok 8:



De geluidsbelastingen hoger dan 55 dB(A) op te openen ramen worden opgevangen met silent air windows.

Ten gevolge van de geluidsproductie van **Lommerse Uitendaal, Weeresteinstraat 160**, zijn er enkele woningen in het bouwplan in blok 26 met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A). Onderstaand zijn deze woningen aangegeven.



Uit de bovenstaande figuren kan worden afgeleid dat de volgende woningen een gevelbelasting hebben hoger dan 55 dB(A).

| Blok nr. | Rekenpunt nr. | Verdieping met geluidsbelasting > 55 dB(A) | Geluidsbelasting in dB(A) |
|----------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 26       | 5.4           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.5           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.6           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 57                        |
| 26       | 5.6           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.7           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.7           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.8           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.8           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.9           | 2 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |
| 26       | 5.9           | 3 <sup>e</sup> verdiep                     | 56                        |

Opgemerkt wordt dat de westgevel van blok 26 wordt voorzien van een vliesgevel, waardoor de geluidsbelasting op de westgevel van blok 26 overal  $\leq 50$  dB(A) is of er worden Silent Air systemen toegepast op die locaties met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A).

Bijlage C

---

## **Modelgegevens**

*Lijst van puntbronnen zonder maatregelen*

| Groep | Naam  | Omschr.                    | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type         | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|-------|-------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100561,54 | 480250,20 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb. | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-08 | condensorkoeling dak       | 100559,32 | 480253,10 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb  | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,60      | 80,40      | 82,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 85,74         |
| LU    | LU-09 | condensorkoeling 3x dak    | 100570,74 | 480239,80 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,60      | 80,40      | 82,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 85,74         |
| LU    | LU-01 | condensorkoeling 2x dak    | 100572,62 | 480246,33 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,00      | 80,40      | 80,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 84,94         |
| LU    | LU-10 | koeling dak condensor 8x   | 100575,72 | 480252,59 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 58,60     | 67,00     | 76,10      | 81,70      | 83,50      | 87,00  | 85,30  | 81,40     | 73,70     | 91,52         |
| LU    | LU-11 | koeling dak condensor 8x   | 100578,97 | 480259,25 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 58,60     | 67,00     | 76,10      | 81,70      | 83,50      | 87,00  | 85,30  | 81,40     | 73,70     | 91,52         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100544,11 | 480257,03 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100552,66 | 480253,27 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100557,44 | 480251,73 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100538,31 | 480258,74 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100523,95 | 480264,38 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100518,83 | 480266,60 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | Lommers dak                | 100533,18 | 480261,30 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100515,07 | 480268,48 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100505,16 | 480272,41 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100500,37 | 480274,29 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100494,14 | 480276,42 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb  | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-12 | koeling aanzuigrooster     | 100597,59 | 480269,85 | 10,00    | 0,70   | Norm. puntb  | 110,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 53,00     | 59,90     | 68,60      | 69,80      | 77,20      | 80,10  | 79,90  | 73,10     | 61,80     | 84,66         |
| LU    | LU-13 | koeling dak aanzuigrooster | 100590,42 | 480252,25 | 10,00    | 0,70   | Norm. puntb  | 110,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 53,00     | 59,90     | 68,60      | 69,80      | 77,20      | 80,10  | 79,90  | 73,10     | 61,80     | 84,66         |



| Groep | Naam  | Omschr.                    | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|-------|-------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| LU    | LU-14 | koeling dak aanzuigrooster | 100583,41 | 480235,16 | 10,00    | 0,70   | Norm. puntb | 110,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 53,00     | 59,90     | 68,60      | 69,80      | 77,20      | 80,10  | 79,90  | 73,10     | 61,80     | 84,66         |
| LU    | LU-15 | afzuiging machinekamer     | 100565,13 | 480236,87 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 38,00     | 56,40     | 72,10      | 70,10      | 77,60      | 76,60  | 74,00  | 67,80     | 58,10     | 82,09         |
| LU    | LU-16 | cv-ketel afvoer            | 100563,93 | 480234,14 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 42,60     | 49,10     | 50,90      | 71,60      | 66,40      | 62,40  | 63,30  | 54,90     | 41,90     | 73,66         |
| LU    | LU-07 | koeling dak condensor 4x   | 100552,33 | 480256,27 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 55,60     | 64,00     | 73,10      | 78,70      | 80,50      | 84,00  | 82,30  | 78,40     | 70,70     | 88,52         |
| LU    | LU-05 | condensorkoeling dak       | 100537,39 | 480262,03 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,60      | 80,40      | 82,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 85,74         |
| LU    | LU-04 | condensor koeling 3x dak   | 100518,62 | 480269,83 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,60      | 80,40      | 82,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 85,74         |
| LU    | LU-17 | cv-ketel afvoer            | 100564,93 | 480229,54 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 42,60     | 49,10     | 50,90      | 71,60      | 66,40      | 62,40  | 63,30  | 54,90     | 41,90     | 73,66         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100563,73 | 480250,74 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100546,31 | 480257,57 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100554,85 | 480253,81 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100559,63 | 480252,28 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100540,50 | 480259,28 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100526,14 | 480264,92 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100521,02 | 480267,14 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100535,37 | 480261,84 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100517,26 | 480269,02 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100507,35 | 480272,95 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100502,57 | 480274,83 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie droogruimte dak | 100496,59 | 480277,39 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-18 | afzuiging zolder           | 100567,21 | 480240,26 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 41,40     | 54,30     | 66,50      | 75,40      | 74,30      | 74,40  | 70,70  | 66,50     | 59,20     | 80,45         |

| Groep | Naam  | Omschr.                   | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|-------|-------|---------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| LU    | LU-30 | koeling rooster klein     | 100492,28 | 480278,51 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 37,40     | 43,80     | 55,50      | 57,40      | 61,70      | 67,00  | 69,10  | 62,80     | 54,80     | 72,49         |
| LU    | LU-21 | koeling daknieuw          | 100487,25 | 480280,64 | 10,00    | 1,40   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 46,20     | 60,20     | 69,30      | 74,10      | 76,60      | 82,60  | 77,50  | 71,30     | 61,00     | 85,24         |
| LU    | LU-22 | koeling daknieuw          | 100479,29 | 480283,31 | 10,00    | 1,40   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 46,10     | 60,10     | 69,20      | 74,00      | 76,50      | 82,50  | 77,40  | 71,20     | 60,90     | 85,14         |
| LU    | LU-20 | koeling daknieuw          | 100483,50 | 480281,71 | 10,00    | 1,40   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 46,20     | 60,20     | 69,30      | 74,10      | 76,60      | 82,60  | 77,50  | 71,30     | 61,00     | 85,24         |
| LU    | LU-32 | koeling rooster klein     | 100511,33 | 480270,52 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-31 | koeling rooster klein     | 100509,23 | 480271,40 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-34 | koeling rooster klein     | 100530,65 | 480262,79 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-33 | koeling rooster klein     | 100528,37 | 480263,67 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-35 | koeling rooster klein     | 100548,47 | 480256,12 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-36 | koeling rooster klein     | 100550,93 | 480255,07 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-37 | koeling rooster klein     | 100567,08 | 480248,13 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-02 | warmte-koelpomp kantoor   | 100454,42 | 480281,13 | 10,00    | 1,20   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 1,25  | 3,01  | 0,00  | --        | 58,00     | 65,00      | 70,00      | 73,00      | 72,00  | 70,00  | 65,00     | --        | 77,98         |
| LU    | LU-06 | ventilatie drooguumte dak | 100466,27 | 480287,23 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie drooguumte dak | 100470,65 | 480285,39 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie drooguumte dak | 100478,43 | 480282,14 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-06 | ventilatie drooguumte dak | 100484,46 | 480280,08 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 200,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU    | LU-51 | koeling rooster klein     | 100473,66 | 480284,04 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-52 | koeling rooster klein     | 100475,89 | 480283,17 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-53 | koeling rooster klein     | 100488,03 | 480278,96 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU    | LU-54 | koeling rooster klein     | 100491,12 | 480277,69 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |



| Groep  | Naam  | Omschr.                       | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|--------|-------|-------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| LU     | LU-55 | koeling rooster klein         | 100497,32 | 480275,23 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU     | LU-06 | ventilatie droogruimte dak    | 100471,10 | 480285,67 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-06 | ventilatie droogruimte dak    | 100466,35 | 480287,73 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-06 | ventilatie droogruimte dak    | 100484,16 | 480280,62 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-06 | ventilatie droogruimte dak    | 100478,85 | 480282,63 | 10,00    | 0,50   | Norm. puntb | 20,00  | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-45 | koeling dak                   | 100567,39 | 480303,95 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 295,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-46 | koeling dak                   | 100570,16 | 480313,83 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 295,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-03 | condensor koeling 3x dak      | 100499,00 | 480277,61 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 49,50     | 59,50     | 73,40      | 75,60      | 80,40      | 82,00  | 75,50  | 70,40     | 60,70     | 85,74         |
| LU     | LU-47 | koeling dak                   | 100536,57 | 480315,41 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 205,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-48 | aanzuigkoeling dak            | 100540,52 | 480325,48 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 205,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-49 | koeling dak                   | 100566,60 | 480286,76 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 205,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-44 | koeling dak                   | 100576,69 | 480283,30 | 10,00    | 0,40   | Norm. puntb | 205,00 | 180,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,50     | 50,00     | 64,60      | 59,80      | 63,70      | 67,80  | 67,70  | 61,90     | 54,60     | 73,02         |
| LU     | LU-43 | aanzuig rooster klein         | 100556,43 | 480263,34 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU     | LU-42 | aanzuig rooster kl            | 100567,70 | 480258,89 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 3,01  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU     | LU-41 | aanzuig rooster dak klein     | 100575,73 | 480310,71 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU     | LU-40 | aanzuig rooster dak klein     | 100587,28 | 480306,47 | 10,00    | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 34,40     | 40,80     | 52,50      | 54,40      | 58,70      | 64,00  | 66,10  | 59,80     | 51,80     | 69,49         |
| LU     | LU-60 | rooster aanzuig CV            | 100564,35 | 480228,89 | 0,00     | 4,30   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 57,20     | 62,20     | 73,00      | 78,00      | 75,70      | 72,80  | 69,80  | 64,20     | 54,80     | 61,87         |
| Newell | NE-01 | Newell laden/lossen           | 100718,76 | 480029,30 | 0,00     | 1,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 3,80  | 3,98  | 6,99  | 40,00     | 53,00     | 68,00      | 82,00      | 81,00      | 82,00  | 84,00  | 81,00     | 70,00     | 89,22         |
| Newell | NE-02 | Newell perscontainer (belast) | 100717,38 | 480012,33 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 6,99  | --    | --    | 57,00     | 81,00     | 85,00      | 88,00      | 91,00      | 89,00  | 88,00  | 81,00     | 73,00     | 95,91         |
| Newell | NE-03 | Newell pomp ethanol           | 100740,72 | 480074,33 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 34,00     | 51,00     | 75,00      | 72,00      | 72,00      | 77,00  | 74,00  | 69,00     | 62,00     | 81,71         |

| Groep  | Naam    | Omschr.                                       | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|--------|---------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| Newell | NE-04   | Newell afzuiging N                            | 100729,26 | 480046,17 | 9,98     | 0,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 24,00     | 39,00     | 50,00      | 57,00      | 60,00      | 60,00  | 56,00  | 49,00     | 41,00     | 64,91         |
| Newell | NE-05   | Newell afzuiging vac pompen<br>(incl. afsch.) | 100732,25 | 480024,74 | 9,98     | 0,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 43,00     | 54,00     | 67,00      | 76,00      | 71,00      | 70,00  | 65,00  | 60,00     | 55,00     | 78,58         |
| Newell | NE-06   | Newell afzuiging Z                            | 100725,52 | 480014,52 | 9,98     | 0,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 22,00     | 37,00     | 51,00      | 56,00      | 59,00      | 59,00  | 55,00  | 46,00     | 41,00     | 63,96         |
| Newell | NE-11   | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens    | 100718,42 | 480025,84 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 69,00     | 75,00     | 87,00      | 87,00      | 98,00      | 98,00  | 102,00 | 91,00     | 70,00     | 104,88        |
| Newell | NE-13   | piekniveaus pers. auto's                      | 100711,15 | 480039,84 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Newell | NE-14   | piekniveaus pers. auto's                      | 100707,84 | 480071,11 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Newell | NE-15   | piekniveaus pers. auto's                      | 100715,07 | 480063,75 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| LU oud | LU-10.2 | Lommers Uitendaal koeling dak                 | 100438,91 | 480144,81 | 7,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 38,00     | 51,00     | 70,00      | 78,00      | 79,00      | 80,00  | 78,00  | 68,00     | 58,00     | 85,09         |
| LU oud | LU-11   | open noordgevel<br>compressorruimte           | 100421,45 | 480118,23 | 6,00     | 1,40   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 46,60     | 57,10     | 67,00      | 67,90      | 68,70      | 66,20  | 66,00  | 60,30     | 53,50     | 74,56         |
| LU oud | LU-12   | condensor cel 2 en 4                          | 100430,71 | 480102,98 | 6,00     | 0,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 39,30     | 54,10     | 68,80      | 67,90      | 74,80      | 66,50  | 61,80  | 59,00     | 56,60     | 77,11         |
| LU oud | LU-13   | condensor cel 32-35                           | 100428,95 | 480095,99 | 6,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 58,30     | 66,00     | 69,30      | 73,70      | 79,20      | 80,40  | 79,60  | 78,30     | 64,90     | 85,93         |
| LU oud | LU-14   | condensor cel 36-39                           | 100427,56 | 480090,43 | 6,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 58,30     | 66,00     | 69,30      | 73,70      | 79,20      | 80,40  | 79,60  | 78,30     | 64,90     | 85,93         |
| LU oud | LU-10.1 | koeling dak                                   | 100437,48 | 480145,49 | 7,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 38,00     | 51,00     | 70,00      | 78,00      | 79,00      | 80,00  | 78,00  | 68,00     | 58,00     | 85,09         |
| LU oud | LU-10.3 | koeling dak                                   | 100440,24 | 480144,33 | 7,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 38,00     | 51,00     | 70,00      | 78,00      | 79,00      | 80,00  | 78,00  | 68,00     | 58,00     | 85,09         |
| LU oud | LU-10.4 | koeling dak                                   | 100441,54 | 480143,76 | 7,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 38,00     | 51,00     | 70,00      | 78,00      | 79,00      | 80,00  | 78,00  | 68,00     | 58,00     | 85,09         |



| Groep        | Naam    | Omschr.                                 | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type          | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|--------------|---------|-----------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|---------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| LU oud       | LU-10.5 | koeling dak                             | 100442,85 | 480143,16 | 7,00     | 2,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,55  | 6,02  | 38,00     | 51,00     | 70,00      | 78,00      | 79,00      | 80,00  | 78,00  | 68,00     | 58,00     | 85,09         |
| Feretti Cars | FE-11   | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | 100461,16 | 480221,92 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Feretti Cars | FE-12   | piekniveaus pers. auto's                | 100484,65 | 480200,53 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | --    | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Evers Staal  | ES-07   | Evers Constr open deur productie        | 100571,67 | 479838,61 | 0,00     | 3,00   | Uitstr. gevel | 0,00   | 360,00 | 1,76  | --    | --    | 0,00      | 61,00     | 68,00      | 76,00      | 78,00      | 80,00  | 85,00  | 88,00     | 77,00     | 90,82         |
| Evers Staal  | ES-06   | Evers Constr zijlader LPG               | 100533,39 | 479816,62 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-01   | Evers Constr zijlader LPG               | 100542,55 | 479834,74 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-02   | Evers Constr zijlader LPG               | 100553,55 | 479853,06 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-03   | Evers Constr zijlader LPG               | 100574,52 | 479844,10 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-04   | Evers Constr zijlader LPG               | 100555,18 | 479877,29 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-05   | Evers Constr zijlader LPG               | 100586,94 | 479855,91 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 52,00     | 77,00     | 85,00      | 82,00      | 91,00      | 88,00  | 89,00  | 83,00     | 77,00     | 95,39         |
| Evers Staal  | ES-11   | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | 100588,71 | 479854,42 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Evers Staal  | ES-12   | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens | 100556,57 | 479877,14 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb   | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |

| Groep          | Naam  | Omschr.                                    | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type                  | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|----------------|-------|--------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| Evers<br>Staal | ES-13 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100576,63 | 479844,59 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Evers<br>Staal | ES-14 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100553,29 | 479855,23 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Evers<br>Staal | ES-15 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100542,65 | 479833,53 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Evers<br>Staal | ES-16 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100532,21 | 479815,72 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Evers<br>Staal | ES-17 | piekniveaus pers. auto's                   | 100566,31 | 479792,18 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Hil Hout       | HH-02 | Hil Houth open deur<br>werkplaats          | 100731,50 | 479756,55 | 0,00     | 3,00   | Uitstralende<br>gevel | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,25  | 9,03  | 0,00      | 65,00     | 69,00      | 83,00      | 89,00      | 87,00  | 90,00  | 84,00     | 68,00     | 94,41         |
| Hil Hout       | HH-01 | Hil Houth afzuiging houtmot                | 100730,68 | 479724,79 | 0,00     | 2,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 1,25  | 9,03  | 56,00     | 70,00     | 88,00      | 96,00      | 95,00      | 99,00  | 98,00  | 92,00     | 86,00     | 103,81        |
| Hil Hout       | HH-11 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100658,80 | 479780,44 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 73,80     | 79,80     | 91,80      | 91,80      | 102,80     | 102,80 | 106,80 | 95,75     | 74,80     | 109,68        |
| Hil Hout       | HH-12 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100690,67 | 479771,29 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Hil Hout       | HH-13 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100719,75 | 479767,81 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Hil Hout       | HH-14 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100723,02 | 479741,81 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Hil Hout       | HH-15 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100643,99 | 479789,31 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Hil Hout       | HH-16 | piekniveaus pers. auto's                   | 100628,23 | 479800,12 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb           | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |



| Groep           | Naam  | Omschr.                                    | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|-----------------|-------|--------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--------|--------|-----------|-----------|---------------|
| Jet Mail        | JM-01 | Jet mail afzuiging                         | 100735,11 | 479890,69 | 0,00     | 3,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 36,00     | 54,00     | 66,00      | 74,00      | 68,00      | 66,00  | 63,00  | 60,00     | 52,00     | 76,31         |
| Jet Mail        | JM-02 | Jet mail perscontainer                     | 100728,64 | 479888,86 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 53,00     | 66,00     | 76,00      | 88,00      | 87,00      | 85,00  | 82,00  | 78,00     | 71,00     | 92,37         |
| Jet Mail        | JM-11 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100699,16 | 479907,72 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Jet Mail        | JM-12 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100725,47 | 479913,34 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Jet Mail        | JM-13 | piekniveaus laden/lossen -<br>vrachtwagens | 100724,93 | 479896,28 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | --    | --    | 74,00     | 80,00     | 92,00      | 92,00      | 103,00     | 103,00 | 107,00 | 96,00     | 75,00     | 109,88        |
| Jet Mail        | JM-14 | piekniveaus pers. auto's                   | 100699,82 | 479958,12 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Jet Mail        | JM-15 | piekniveaus pers. auto's                   | 100699,52 | 479945,15 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Jet Mail        | JM-16 | piekniveaus pers. auto's                   | 100698,93 | 479927,40 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Jet Mail        | JM-17 | piekniveaus pers. auto's                   | 100689,51 | 479810,43 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| Jet Mail        | JM-18 | piekniveaus pers. auto's                   | 100706,27 | 479803,75 | 0,00     | 0,80   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 70,00     | 76,00     | 87,00      | 92,00      | 91,00      | 92,00  | 88,00  | 85,00     | 79,00     | 97,79         |
| De Wit<br>Trans | 01    | Transportkoeling                           | 100475,67 | 479794,57 | 0,00     | 2,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 10,79 | --    | --    | 46,80     | 61,00     | 71,60      | 77,00      | 80,40      | 80,00  | 75,20  | 69,90     | 59,90     | 85,04         |
| De Wit<br>Trans | 02    | laden/lossen                               | 100449,16 | 479856,95 | 0,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 18,56 | --    | --    | 61,50     | 74,10     | 82,00      | 85,00      | 84,60      | 83,60  | 81,80  | 76,50     | 67,70     | 90,87         |
| De Wit<br>Trans | 03    | laden/lossen                               | 100461,73 | 479850,23 | 0,00     | 2,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 18,56 | --    | --    | 61,50     | 74,10     | 82,00      | 85,00      | 84,60      | 83,60  | 81,80  | 76,50     | 67,70     | 90,87         |
| De Wit<br>Trans | 04    | Deense karren                              | 100439,44 | 479856,62 | 1,50     | 0,50   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 18,56 | --    | --    | 43,80     | 57,90     | 57,80      | 63,30      | 73,50      | 79,50  | 82,70  | 85,80     | 85,30     | 90,09         |
| De Wit<br>Trans | 01    | Lmax vrachtwagen                           | 100530,02 | 479897,82 | 0,00     | 1,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 99,00 | 99,00 | 99,00 | 64,00     | 81,40     | 88,80      | 92,80      | 97,90      | 104,40 | 102,10 | 95,20     | 89,20     | 107,55        |

### Lijst van puntbronnen met maatregelen

| Groep    | Naam  | Omschr.            | X         | Y         | Maaiveld | Hoogte | Type        | Richt. | Hoek   | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|----------|-------|--------------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| LU       | LU-60 | rooster aanzuig CV | 100564,35 | 480228,89 | 0,00     | 4,30   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 37,20  | 42,20  | 53,00   | 58,00   | 55,70   | 52,80  | 49,80  | 44,20  | 34,80  | 61,87      |
| Jet Mail | JM-01 | Jet mail afzuiging | 100735,11 | 479890,69 | 0,00     | 3,00   | Norm. puntb | 0,00   | 360,00 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 36,00  | 54,00  | 66,00   | 74,00   | 68,00   | 66,00  | 63,00  | 60,00  | 52,00  | 76,31      |

### Lijst van mobiele bronnen

| Groep        | Naam   | Omschr.               | X-1       | Y-1       | M-1  | H-1  | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|--------------|--------|-----------------------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| LU nieuw     | LU-M05 | vrachtwagen route II  | 100489,59 | 480416,13 | 0,00 | 1,00 | 120       | 20        | 4         | 10       | 72,00  | 85,00  | 87,00   | 92,00   | 95,00   | 98,00  | 95,00  | 88,00  | 76,00  | 101,97     |
| LU nieuw     | LU-M03 | bestelwagens route I  | 100446,56 | 480310,97 | 0,00 | 0,70 | 40        | 16        | 8         | 10       | 66,00  | 79,00  | 81,00   | 86,00   | 89,00   | 92,00  | 89,00  | 82,00  | 70,00  | 95,97      |
| LU nieuw     | LU-M06 | busjes route II       | 100490,59 | 480416,87 | 0,00 | 0,70 | 120       | 20        | 4         | 10       | 66,00  | 79,00  | 81,00   | 86,00   | 89,00   | 92,00  | 89,00  | 82,00  | 70,00  | 95,97      |
| LU nieuw     | LU-M02 | vrachtwagen route I   | 100446,75 | 480310,35 | 0,00 | 1,00 | 20        | 8         | 4         | 10       | 72,00  | 85,00  | 87,00   | 92,00   | 95,00   | 98,00  | 95,00  | 88,00  | 76,00  | 101,97     |
| LU nieuw     | LU-M01 | personenauto route I  | 100446,29 | 480309,92 | 0,00 | 0,60 | 100       | 20        | 24        | 10       | 56,00  | 68,00  | 71,00   | 76,00   | 79,00   | 81,00  | 78,00  | 72,00  | 60,00  | 85,37      |
| LU nieuw     | LU-M04 | personenauto route II | 100490,32 | 480416,28 | 0,00 | 0,60 | 30        | 10        | 2         | 10       | 56,00  | 68,00  | 71,00   | 76,00   | 79,00   | 81,00  | 78,00  | 72,00  | 60,00  | 85,37      |
| Newell       | NE-01  | route I vrachtwagens  | 100702,06 | 480023,41 | 0,00 | 1,20 | 30        | 10        | 3         | 10       | 72,00  | 77,00  | 83,00   | 88,00   | 93,00   | 96,00  | 94,00  | 88,00  | 78,00  | 100,03     |
| Newell       | NE-02  | route II vrachtwagens | 100703,26 | 480036,26 | 0,00 | 1,20 | 1         | --        | --        | 10       | 72,00  | 77,00  | 83,00   | 88,00   | 93,00   | 96,00  | 94,00  | 88,00  | 78,00  | 100,03     |
| Newell       | NE-03  | route II pers. autos  | 100703,02 | 480034,01 | 0,00 | 0,80 | 45        | 25        | 20        | 10       | 64,00  | 70,00  | 76,00   | 78,00   | 82,00   | 85,00  | 84,00  | 80,00  | 74,00  | 89,85      |
| Feretti Cars | FE-01  | vrachtwagen route I   | 100411,05 | 480241,66 | 0,00 | 1,20 | 1         | --        | --        | 10       | 66,00  | 79,00  | 81,00   | 86,00   | 89,00   | 92,00  | 89,00  | 82,00  | 70,00  | 95,97      |
| Feretti Cars | FE-02  | pers. auto's route I  | 100411,05 | 480241,24 | 0,00 | 0,80 | 100       | 10        | --        | 10       | 64,00  | 70,00  | 76,00   | 78,00   | 82,00   | 85,00  | 84,00  | 80,00  | 74,00  | 89,85      |
| Evers Staal  | ES-01  | route I vrachtw       | 100604,02 | 479828,12 | 0,00 | 1,20 | 8         | --        | --        | 10       | 62,00  | 78,00  | 80,00   | 85,00   | 90,00   | 94,00  | 93,00  | 86,00  | 78,00  | 98,10      |
| Hil Hout     | HH-01  | route I vrachtw       | 100657,85 | 479798,18 | 0,00 | 1,20 | 25        | --        | 3         | 10       | 62,00  | 78,00  | 80,00   | 85,00   | 90,00   | 94,00  | 93,00  | 86,00  | 78,00  | 98,10      |



| Groep    | Naam  | Omschr.                                  | X-1       | Y-1       | M-1  | H-1  | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Snelheid | Lwr<br>31 | Lwr<br>63 | Lwr<br>125 | Lwr<br>250 | Lwr<br>500 | Lwr<br>1k | Lwr<br>2k | Lwr<br>4k | Lwr<br>8k | Lwr<br>Totaal |
|----------|-------|------------------------------------------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Jet Mail | JM-01 | route I vrachtwagens                     | 100692,70 | 479908,63 | 0,00 | 1,20 | 30        | --        | --        | 10       | 72,00     | 77,00     | 83,00      | 88,00      | 93,00      | 96,00     | 94,00     | 88,00     | 78,00     | 100,03        |
| Jet Mail | JM-02 | route II pers. autos                     | 100693,22 | 479907,60 | 0,00 | 0,80 | 40        | 10        | 10        | 10       | 64,00     | 70,00     | 76,00      | 78,00      | 82,00      | 85,00     | 84,00     | 80,00     | 74,00     | 89,85         |
| Jet Mail | JM-03 | route II pers. autos                     | 100688,93 | 479834,78 | 0,00 | 0,80 | 40        | 10        | 10        | 10       | 64,00     | 70,00     | 76,00      | 78,00      | 82,00      | 85,00     | 84,00     | 80,00     | 74,00     | 89,85         |
| De Wit   | M01   | vrachtwagens                             | 100564,24 | 479739,15 | 0,00 | 1,00 | 80        | 2         | 2         | 3        | 69,10     | 76,80     | 88,20      | 95,10      | 95,70      | 94,80     | 96,10     | 96,50     | 87,70     | 102,97        |
| De Wit   | M05   | personenauto's                           | 100564,66 | 479741,01 | 0,00 | 0,75 | 50        | 2         | 2         | 5        | 56,50     | 71,50     | 75,50      | 76,50      | 81,50      | 86,50     | 83,50     | 78,50     | 75,50     | 90,06         |
| De Wit   | M03   | vrachtwagens laden/lossen                | 100456,52 | 479869,08 | 0,00 | 1,00 | 2         | --        | --        | 3        | 69,10     | 76,80     | 88,20      | 95,10      | 95,70      | 94,80     | 96,10     | 96,50     | 87,70     | 102,97        |
| De Wit   | M04   | vrachtwagens laden/lossen                | 100468,44 | 479863,57 | 0,00 | 1,00 | 2         | --        | --        | 3        | 69,10     | 76,80     | 88,20      | 95,10      | 95,70      | 94,80     | 96,10     | 96,50     | 87,70     | 102,97        |
| De Wit   | M02   | vrachtwagens                             | 100505,46 | 479846,68 | 0,00 | 1,00 | 40        | --        | --        | 3        | 69,10     | 76,80     | 88,20      | 95,10      | 95,70      | 94,80     | 96,10     | 96,50     | 87,70     | 102,97        |
| De Wit   | M06   | vrachtwagen 's avonds/'s nachts parkeren | 100502,79 | 479842,25 | 0,00 | 1,00 | --        | 2         | 2         | 3        | 69,10     | 76,80     | 88,20      | 95,10      | 95,70      | 94,80     | 96,10     | 96,50     | 87,70     | 102,97        |

### *Uitstralend dak*

| Naam  | Omschr.                        | X-1       | Y-1       | Hoogte  | Rel.H   | Maaiveld | Hdef.       | Cdifuus | Cb(D)  | Cb(A)      | Cb(N) |
|-------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|----------|-------------|---------|--------|------------|-------|
| NE-01 | Newell dak                     | 100732,5  | 480037,2  | 0,1     | 0,1     | 9,98     | an onderlig | 5       | 0      | 0          | 0     |
| FE-01 | Feretti cars dak               | 100486,87 | 480206,81 | 0,1     | 0,1     | 4,08     | an onderlig | 5       | 1,76   | --         | --    |
| ES-01 | Evers Constr dak werkplaats    | 100563,12 | 479840,64 | 0,1     | 0,1     | 17,54    | an onderlig | 5       | 1,76   | --         | --    |
| HH-01 | Hill Houthandel dak werkplaats | 100734,7  | 479763,93 | 0,1     | 0,1     | 8,67     | an onderlig | 5       | 0      | 1,25       | 9,03  |
|       |                                |           |           |         |         |          |             |         |        |            |       |
|       |                                |           |           |         |         |          |             |         |        |            |       |
|       |                                |           |           |         |         |          |             |         |        |            |       |
| Naam  | Omschr.                        | Lwr 63    | Lwr 125   | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k   | Lwr 2k      | Lwr 4k  | Lwr 8k | Lwr Totaal |       |
| NE-01 | Newell dak                     | 54,29     | 63,29     | 60,29   | 59,29   | 59,29    | 54,29       | 46,29   | 40,29  | 67,5       |       |
| FE-01 | Feretti cars dak               | 53,22     | 59,22     | 62,22   | 60,22   | 50,22    | 40,22       | 34,22   | 23,22  | 65,89      |       |
| ES-01 | Evers Constr dak werkplaats    | 58,78     | 65,78     | 67,78   | 62,78   | 61,78    | 60,78       | 57,78   | 50,78  | 72         |       |
| HH-01 | Hill Houthandel dak werkplaats | 59,72     | 63,72     | 71,72   | 70,72   | 65,72    | 62,72       | 50,72   | 38,72  | 75,52      |       |

*Uitstralende gevels*

| Naam  | Omschr.                          | X-1       | Y-1       | M-1 | ISO_H | Lengte | Hoogte | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|-------|----------------------------------|-----------|-----------|-----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| LU-40 | rooster oostgevel                | 100603,7  | 480212,58 | 0   | 0,6   | 29,65  | 1      | 0     | 0     | 0     |
| Lu-41 | rooster oostgevel                | 100625,77 | 480266,82 | 0   | --    | 28,34  | 1      | 0     | 0     | 0     |
| NE-03 | Newell gevel productie           | 100733,49 | 480039,44 | 0   | 0     | 46,96  | 5      | 0     | 0     | 0     |
| FE-01 | Feretti cars gevel               | 100485,91 | 480205,99 | 0   | 0     | 11,15  | 4      | 1,76  | --    | --    |
| FE-02 | Feretti cars gevel               | 100497,97 | 480202,36 | 0   | 0     | 18,87  | 4      | 1,76  | --    | --    |
| ES-01 | Evers Constr gevel productie     | 100579,2  | 479833,11 | 0   | 0     | 13,57  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-02 | Evers Constr gevel productie     | 100565,15 | 479799,31 | 0   | 0     | 18,39  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-03 | Evers Constr gevel productie     | 100556,8  | 479782    | 0   | 0     | 5,46   | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-04 | Evers Constr gevel productie     | 100562,3  | 479778,54 | 0   | 0     | 23,77  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-05 | Evers Constr gevel productie     | 100549,47 | 479756,55 | 0   | 0     | 57,93  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-06 | Evers Constr gevel productie     | 100497,76 | 479786,28 | 0   | 0     | 23,31  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-07 | Evers Constr gevel productie     | 100509,97 | 479807,46 | 0   | 0     | 22,67  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-08 | Evers Constr gevel productie     | 100530,33 | 479797,68 | 0   | 0     | 35,88  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-09 | Evers Constr gevel productie     | 100548,05 | 479830,06 | 0   | 0     | 7,65   | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-10 | Evers Constr gevel productie     | 100554,97 | 479827,21 | 0   | 0     | 15,93  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| ES-11 | Evers Constr gevel productie     | 100563,32 | 479842,48 | 0   | 0     | 17,49  | 17     | 1,76  | --    | --    |
| HH-01 | Hill Houthandel gevel werkplaats | 100732,11 | 479762,87 | 0   | 0     | 33,37  | 8      | 0     | 1,25  | 9,03  |
| HH-02 | Hill Houthandel gevel werkplaats | 100729,67 | 479727,85 | 0   | 0     | 23,36  | 8      | 0     | 1,25  | 9,03  |
| HH-03 | Hill Houthandel gevel werkplaats | 100753,9  | 479726,01 | 0   | 0     | 35,48  | 8      | 0     | 1,25  | 9,03  |



*Uitstralende gevels*

| Naam  | Omschr.                          | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|-------|----------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| LU-40 | Lommerse rooster oostgevel       | 41,9   | 53,6   | 67,9    | 76,9    | 79,1    | 81,2   | 80,7   | 74,3   | 62,5   | 86,18      |
| Lu-41 | Lommerse rooster oostgevel       | 38,9   | 54,1   | 67,5    | 76,2    | 77,9    | 80,7   | 80,1   | 73,4   | 59,6   | 85,46      |
| NE-03 | Newell gevel productie           | 53,71  | 61,71  | 71,71   | 76,71   | 79,71   | 79,71  | 76,71  | 71,71  | 63,71  | 84,98      |
| FE-01 | Feretti cars gevel               | 46,5   | 54,5   | 64,5    | 69,5    | 72,5    | 72,5   | 69,5   | 64,5   | 51,5   | 77,74      |
| FE-02 | Feretti cars gevel               | 48,78  | 56,78  | 66,78   | 71,78   | 74,78   | 74,78  | 71,78  | 66,78  | 53,78  | 80,02      |
| ES-01 | Evers Constr gevel productie     | --     | 56,63  | 63,63   | 66,63   | 62,63   | 60,63  | 65,63  | 64,63  | 53,63  | 72,34      |
| ES-02 | Evers Constr gevel productie     | --     | 57,95  | 64,95   | 67,95   | 63,95   | 61,95  | 66,95  | 65,95  | 54,95  | 73,66      |
| ES-03 | Evers Constr gevel productie     | --     | 52,68  | 59,68   | 62,68   | 58,68   | 56,68  | 61,68  | 60,68  | 49,68  | 68,39      |
| ES-04 | Evers Constr gevel productie     | --     | 59,07  | 66,07   | 69,07   | 65,07   | 63,07  | 68,07  | 67,07  | 56,07  | 74,78      |
| ES-05 | Evers Constr gevel productie     | --     | 62,93  | 69,93   | 72,93   | 68,93   | 66,93  | 71,93  | 70,93  | 59,93  | 78,64      |
| ES-06 | Evers Constr gevel productie     | --     | 58,98  | 65,98   | 68,98   | 64,98   | 62,98  | 67,98  | 66,98  | 55,98  | 74,69      |
| ES-07 | Evers Constr gevel productie     | --     | 58,86  | 65,86   | 68,86   | 64,86   | 62,86  | 67,86  | 66,86  | 55,86  | 74,57      |
| ES-08 | Evers Constr gevel productie     | --     | 60,85  | 67,85   | 70,85   | 66,85   | 64,85  | 69,85  | 68,85  | 57,85  | 76,56      |
| ES-09 | Evers Constr gevel productie     | --     | 54,14  | 61,14   | 64,14   | 60,14   | 58,14  | 63,14  | 62,14  | 51,14  | 69,85      |
| ES-10 | Evers Constr gevel productie     | --     | 57,33  | 64,33   | 67,33   | 63,33   | 61,33  | 66,33  | 65,33  | 54,33  | 73,04      |
| ES-11 | Evers Constr gevel productie     | --     | 57,73  | 64,73   | 67,73   | 63,73   | 61,73  | 66,73  | 65,73  | 54,73  | 73,44      |
| HH-01 | Hill Houthandel gevel werkplaats | --     | 54,26  | 58,26   | 68,26   | 70,26   | 74,26  | 64,26  | 55,26  | 40,26  | 76,81      |
| HH-02 | Hill Houthandel gevel werkplaats | --     | 52,72  | 56,72   | 66,72   | 68,72   | 72,72  | 62,72  | 53,72  | 38,72  | 75,27      |
| HH-03 | Hill Houthandel gevel werkplaats | --     | 54,53  | 58,53   | 68,53   | 70,53   | 74,53  | 64,53  | 55,53  | 40,53  | 77,08      |

### Toetspunten

| Naam  | Omschr.                          | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| app01 | rekenpunt plangebied appartement | 100629,17 | 480185,68 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| app02 | rekenpunt plangebied appartement | 100616,66 | 480189,25 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| app03 | rekenpunt plangebied appartement | 100602,42 | 480193,16 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| app04 | rekenpunt plangebied appartement | 100588,01 | 480197,19 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| app05 | rekenpunt plangebied appartement | 100574,44 | 480200,89 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| app07 | rekenpunt plangebied appartement | 100587,85 | 480184,56 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| app08 | rekenpunt plangebied appartement | 100612,94 | 480177,54 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI01  | rekenpunt plangebied             | 100527,52 | 480216,16 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI02  | rekenpunt plangebied             | 100541,47 | 480212,31 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI03  | rekenpunt plangebied             | 100553,79 | 480208,91 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI04  | rekenpunt plangebied             | 100555,13 | 480203,12 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI07  | rekenpunt plangebied             | 100507,60 | 480155,90 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI08  | rekenpunt plangebied             | 100518,76 | 480213,89 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI09  | rekenpunt plangebied             | 100513,94 | 480195,82 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI10  | rekenpunt plangebied             | 100510,30 | 480183,50 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI11  | rekenpunt plangebied             | 100505,41 | 480166,96 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI12  | rekenpunt plangebied             | 100540,52 | 480187,72 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI13  | rekenpunt plangebied             | 100537,27 | 480176,18 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI14  | rekenpunt plangebied             | 100533,61 | 480163,17 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |



| Naam  | Omschr.                     | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|-----------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PI15  | rekenpunt plangebied        | 100528,93 | 480146,56 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI16  | rekenpunt plangebied        | 100522,92 | 480191,02 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI17  | rekenpunt plangebied        | 100519,45 | 480178,45 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI171 | rekenpunt plangebied        | 100495,77 | 480121,71 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI172 | rekenpunt plangebied        | 100514,35 | 480116,78 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI173 | rekenpunt plangebied duplex | 100573,06 | 480117,93 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI174 | rekenpunt plangebied        | 100619,77 | 480121,38 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI175 | rekenpunt plangebied duplex | 100654,63 | 480118,42 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI176 | rekenpunt plangebied duplex | 100696,40 | 480119,08 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI177 | rekenpunt plangebied duplex | 100545,26 | 480122,85 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI178 | rekenpunt plangebied duplex | 100596,82 | 480124,25 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI179 | rekenpunt plangebied        | 100531,38 | 480122,29 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI18  | rekenpunt plangebied        | 100566,95 | 480179,10 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI181 | rekenpunt plangebied        | 100734,57 | 480177,58 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI182 | rekenpunt plangebied        | 100742,42 | 480150,20 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI183 | rekenpunt plangebied        | 100738,49 | 480120,88 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI184 | rekenpunt plangebied        | 100732,95 | 480124,82 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI185 | rekenpunt plangebied        | 100729,73 | 480172,91 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI186 | rekenpunt plangebied        | 100655,18 | 480086,56 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI187 | rekenpunt plangebied        | 100644,99 | 480081,37 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI188 | rekenpunt plangebied        | 100669,30 | 480074,76 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |

| Naam  | Omschr.              | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|----------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PI189 | rekenpunt plangebied | 100673,23 | 480080,12 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI19  | rekenpunt plangebied | 100570,78 | 480174,54 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI190 | rekenpunt plangebied | 100629,97 | 480088,35 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI191 | rekenpunt plangebied | 100621,39 | 480071,18 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI192 | rekenpunt plangebied | 100622,64 | 480051,52 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI193 | rekenpunt plangebied | 100632,11 | 480069,39 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI194 | rekenpunt plangebied | 100622,53 | 480050,29 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI195 | rekenpunt plangebied | 100614,22 | 480034,70 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI196 | rekenpunt plangebied | 100613,32 | 480009,15 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI197 | rekenpunt plangebied | 100624,33 | 480032,28 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI198 | rekenpunt plangebied | 100629,89 | 480011,18 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI199 | rekenpunt plangebied | 100636,27 | 480005,59 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI20  | rekenpunt plangebied | 100560,82 | 480177,05 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI200 | rekenpunt plangebied | 100645,12 | 480010,32 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI201 | rekenpunt plangebied | 100637,75 | 480015,72 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI202 | rekenpunt plangebied | 100667,81 | 480010,25 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI203 | rekenpunt plangebied | 100669,43 | 480034,62 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI204 | rekenpunt plangebied | 100671,91 | 480057,73 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI205 | rekenpunt plangebied | 100666,52 | 480064,01 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI206 | rekenpunt plangebied | 100659,08 | 480033,60 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI207 | rekenpunt plangebied | 100636,50 | 479998,32 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |



| Naam  | Omschr.                          | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PI208 | rekenpunt plangebied             | 100625,85 | 479993,44 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI209 | rekenpunt plangebied             | 100636,88 | 479987,92 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI21  | rekenpunt plangebied             | 100555,60 | 480158,52 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI210 | rekenpunt plangebied             | 100647,28 | 479992,16 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI211 | rekenpunt plangebied             | 100611,86 | 479999,86 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI212 | rekenpunt plangebied             | 100603,13 | 479981,51 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI213 | rekenpunt plangebied             | 100603,78 | 479957,77 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI214 | rekenpunt plangebied             | 100613,78 | 479978,94 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI215 | rekenpunt plangebied             | 100603,65 | 479956,74 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI216 | rekenpunt plangebied             | 100594,79 | 479940,96 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI217 | rekenpunt plangebied             | 100595,18 | 479918,25 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI218 | rekenpunt plangebied             | 100604,93 | 479936,72 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI219 | rekenpunt plangebied duplex      | 100615,54 | 479913,02 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI22  | rekenpunt plangebied             | 100553,02 | 480148,68 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI220 | rekenpunt plangebied duplex      | 100632,87 | 479911,69 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI221 | rekenpunt plangebied duplex      | 100624,91 | 479924,38 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI222 | rekenpunt plangebied duplex      | 100611,14 | 479919,57 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI223 | rekenpunt plangebied appartement | 100642,24 | 479910,86 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI224 | rekenpunt plangebied appartement | 100654,76 | 479909,78 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI225 | rekenpunt plangebied appartement | 100660,40 | 479915,92 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI226 | rekenpunt plangebied appartement | 100661,64 | 479933,33 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |

| Naam  | Omschr.                          | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|-------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PI227 | rekenpunt plangebied appartement | 100656,33 | 479940,30 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI228 | rekenpunt plangebied appartement | 100649,28 | 479931,17 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI229 | rekenpunt plangebied appartement | 100645,14 | 479922,72 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | 13,50    | 16,50    |
| PI23  | rekenpunt plangebied             | 100564,81 | 480153,18 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI230 | rekenpunt plangebied             | 100662,97 | 479949,33 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI231 | rekenpunt plangebied             | 100663,96 | 479963,10 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI232 | rekenpunt plangebied             | 100665,04 | 479976,28 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI233 | rekenpunt plangebied             | 100666,12 | 479989,88 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI234 | rekenpunt plangebied             | 100662,05 | 479996,26 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI235 | rekenpunt plangebied             | 100654,34 | 479972,47 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI24  | rekenpunt plangebied             | 100617,16 | 480161,24 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI25  | rekenpunt plangebied             | 100614,90 | 480149,82 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI26  | rekenpunt plangebied             | 100622,25 | 480163,50 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI27  | rekenpunt plangebied             | 100649,70 | 480173,43 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI28  | rekenpunt plangebied             | 100646,83 | 480158,83 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI29  | rekenpunt plangebied             | 100654,82 | 480176,11 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI30  | rekenpunt plangebied             | 100670,13 | 480177,18 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI30a | rekenpunt plangebied             | 100691,91 | 480177,31 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI30b | rekenpunt plangebied             | 100710,77 | 480177,48 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI31  | rekenpunt plangebied duplex      | 100591,33 | 480130,25 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI32  | rekenpunt plangebied duplex      | 100565,65 | 480130,08 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |

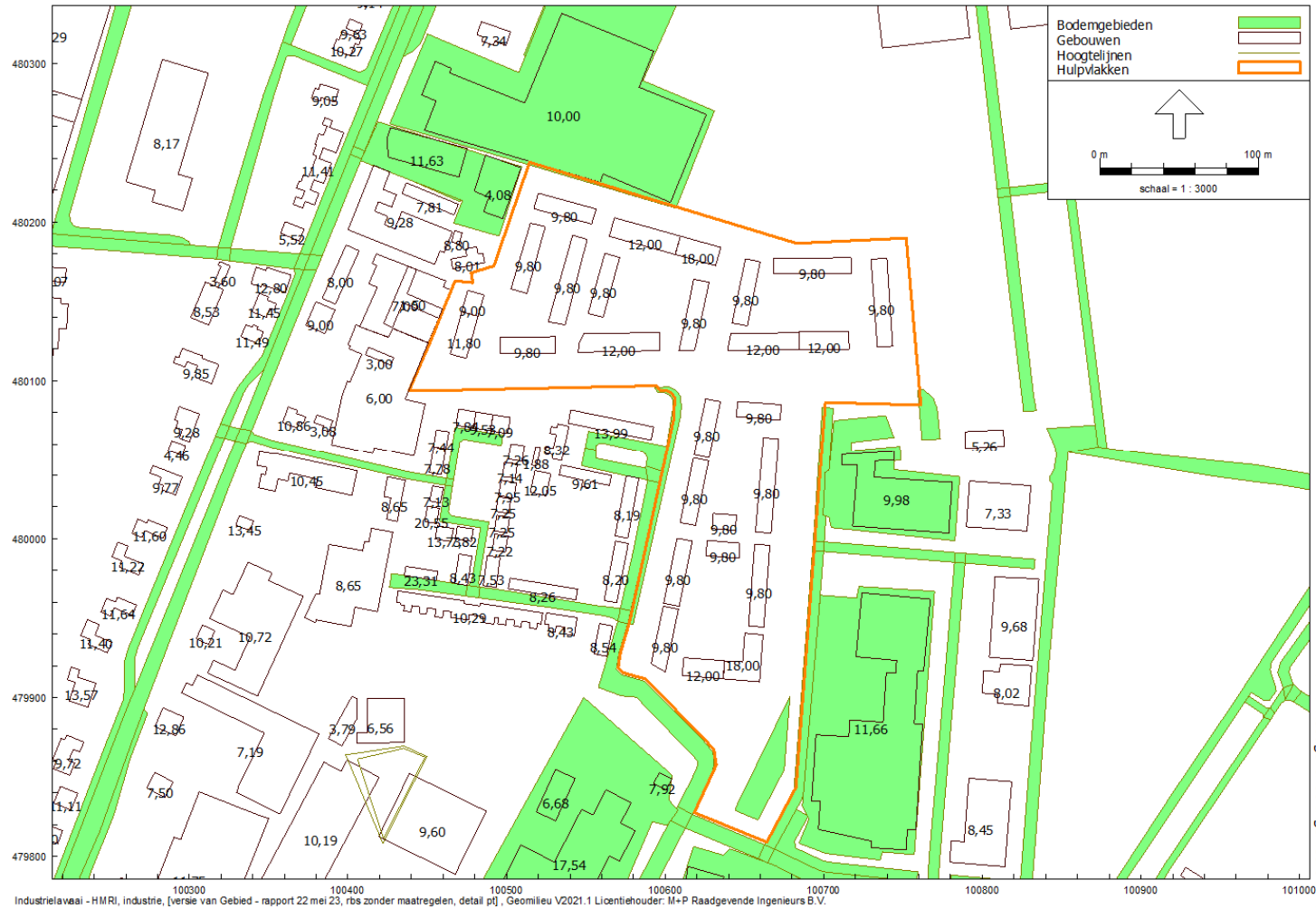


| Naam | Omschr.                     | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|------|-----------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PI33 | rekenpunt plangebied        | 100523,20 | 480127,71 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI34 | rekenpunt plangebied        | 100507,42 | 480127,56 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI38 | rekenpunt plangebied duplex | 100700,90 | 480131,23 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI39 | rekenpunt plangebied duplex | 100676,17 | 480130,22 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI40 | rekenpunt plangebied duplex | 100658,50 | 480130,04 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| PI51 | rekenpunt plangebied        | 100517,05 | 480169,76 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI52 | rekenpunt plangebied        | 100513,67 | 480157,54 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI53 | rekenpunt plangebied        | 100548,92 | 480180,95 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI54 | rekenpunt plangebied        | 100545,43 | 480167,40 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI55 | rekenpunt plangebied        | 100541,89 | 480153,62 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI56 | rekenpunt plangebied        | 100538,52 | 480140,55 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI57 | rekenpunt plangebied        | 100525,65 | 480206,03 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI58 | rekenpunt plangebied        | 100545,73 | 480200,66 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI59 | rekenpunt plangebied        | 100549,73 | 480189,36 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI60 | rekenpunt plangebied        | 100523,48 | 480197,40 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI61 | rekenpunt plangebied        | 100668,00 | 480173,48 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI62 | rekenpunt plangebied        | 100626,48 | 480155,63 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI63 | rekenpunt plangebied        | 100623,15 | 480140,15 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI64 | rekenpunt plangebied        | 100658,36 | 480166,37 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI65 | rekenpunt plangebied        | 100655,81 | 480151,92 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| PI66 | rekenpunt plangebied        | 100558,17 | 480167,67 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |

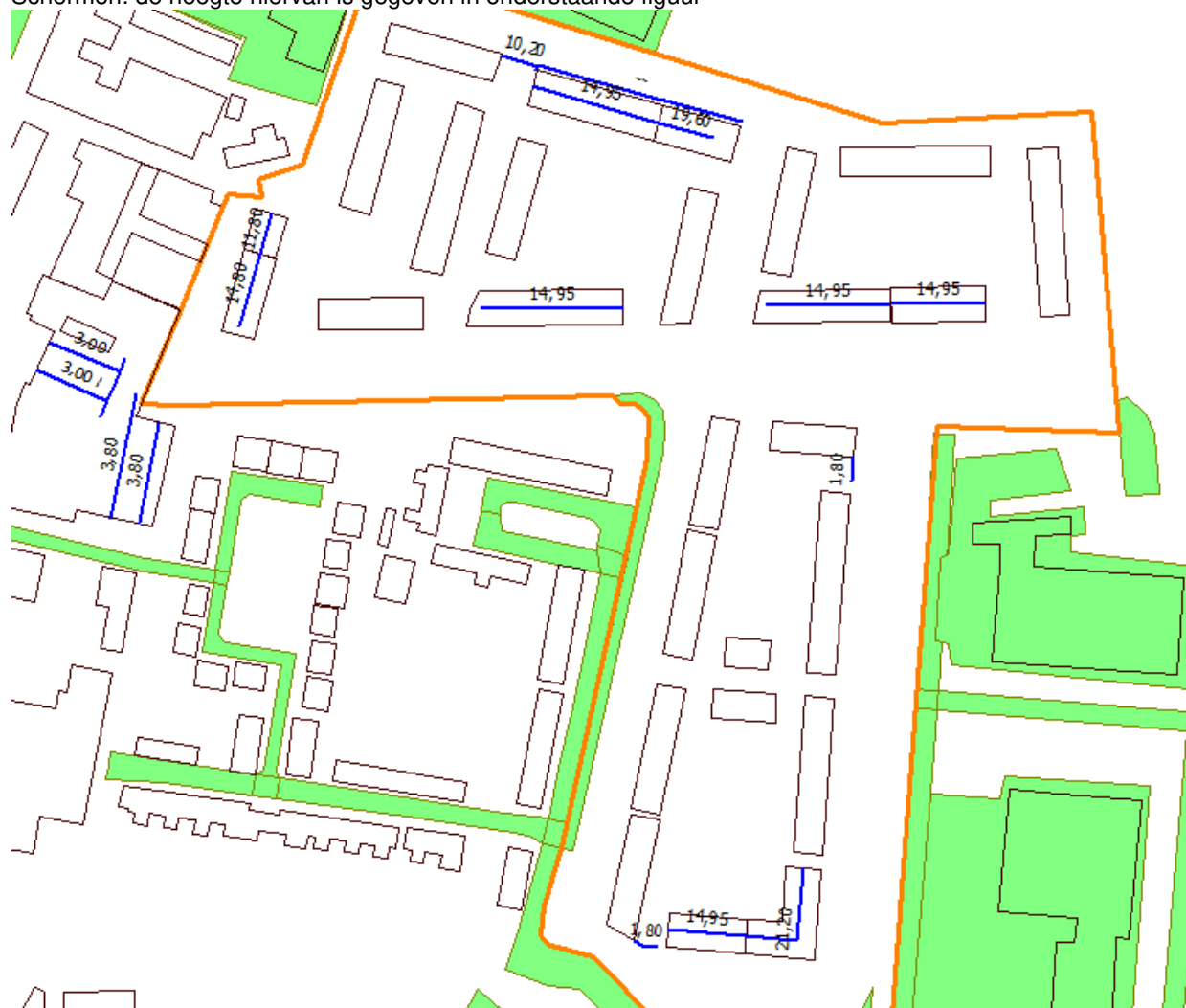
| Naam | Omschr.                | X         | Y         | Maaiveld | Gevel | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F |
|------|------------------------|-----------|-----------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Pl67 | rekenpunt plangebied   | 100568,42 | 480165,96 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 5,00     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 251  | plangebied appartement | 100473,20 | 480150,08 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 252  | plangebied appartement | 100480,93 | 480155,68 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 253  | plangebied appartement | 100484,02 | 480146,70 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       |
| 254  | plangebied appartement | 100480,64 | 480134,53 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| 255  | plangebied appartement | 100476,68 | 480120,04 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| 256  | plangebied appartement | 100468,86 | 480115,11 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| 257  | plangebied appartement | 100465,38 | 480121,49 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |
| 258  | plangebied appartement | 100469,43 | 480136,17 | 0,00     | Ja    | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       |

Bodemfactor: 0,5, m.u.v. de wegen en verharde terreinen, die hard zijn ingevoerd.

Gebouwen: de hoogte hiervan is gegeven in onderstaande figuur



Scheren: de hoogte hiervan is gegeven in onderstaande figuur



Bijlage D

---

## **Berekeningsresultaten**

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zonder maatregelen, cumulatief

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| 251_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 41,0 | 39,6  | 35,5  | 45,5   |
| 251_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,9 | 42,4  | 38,3  | 48,3   |
| 251_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 49,9 | 48,5  | 44,2  | 54,2   |
| 252_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 40,3 | 37,3  | 34,1  | 44,1   |
| 252_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,3 | 40,7  | 37,7  | 47,7   |
| 252_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 46,2 | 44,9  | 42,0  | 52,0   |
| 253_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 40,6 | 38,8  | 35,9  | 45,9   |
| 253_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,3 | 41,7  | 38,8  | 48,8   |
| 253_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 45,3 | 44,2  | 41,4  | 51,4   |
| 254_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 39,7 | 38,5  | 35,3  | 45,3   |
| 254_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 42,2 | 41,0  | 38,0  | 48,0   |
| 254_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 43,7 | 42,6  | 39,7  | 49,7   |
| 254_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 45,0 | 43,9  | 41,0  | 51,0   |
| 255_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 38,8 | 37,8  | 34,6  | 44,6   |
| 255_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 41,2 | 40,3  | 37,3  | 47,3   |
| 255_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 42,5 | 41,6  | 38,6  | 48,6   |
| 255_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 43,8 | 42,7  | 39,8  | 49,8   |
| 256_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42,2 | 40,7  | 36,5  | 46,5   |
| 256_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 46,7 | 45,2  | 40,8  | 50,8   |
| 256_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 47,0 | 45,4  | 40,9  | 50,9   |
| 256_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 47,4 | 45,7  | 41,2  | 51,2   |
| 257_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 44,9 | 43,4  | 39,1  | 49,1   |
| 257_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 51,4 | 49,9  | 45,6  | 55,6   |
| 257_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 52,2 | 50,7  | 46,3  | 56,3   |
| 257_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 52,3 | 50,8  | 46,4  | 56,4   |
| 258_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42,5 | 41,0  | 36,7  | 46,7   |
| 258_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 46,0 | 44,6  | 40,3  | 50,3   |
| 258_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 50,4 | 48,9  | 44,6  | 54,6   |
| 258_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 52,6 | 51,1  | 46,8  | 56,8   |
| app01_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 44,8 | 44,8  | 44,5  | 54,5   |
| app01_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 47,5 | 47,5  | 47,1  | 57,1   |
| app01_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 50,5 | 50,5  | 49,4  | 59,4   |
| app01_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 51,4 | 51,4  | 50,1  | 60,1   |
| app01_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 51,6 | 51,6  | 50,2  | 60,2   |
| app01_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 51,7 | 51,6  | 50,2  | 60,2   |
| app02_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 47,2 | 47,2  | 47,0  | 57,0   |
| app02_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 49,1 | 49,1  | 48,9  | 58,9   |
| app02_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 51,0 | 51,0  | 50,3  | 60,3   |
| app02_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 52,8 | 52,7  | 51,5  | 61,5   |
| app02_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 52,9 | 52,9  | 51,6  | 61,6   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| app02_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 52,9 | 52,9  | 51,6  | 61,6   |
| app03_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 49,3 | 49,3  | 49,3  | 59,3   |
| app03_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 50,8 | 50,7  | 50,6  | 60,6   |
| app03_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 52,3 | 52,3  | 51,6  | 61,6   |
| app03_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 54,1 | 54,1  | 53,0  | 63,0   |
| app04_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 38,7 | 38,5  | 37,5  | 47,5   |
| app04_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 42,9 | 42,8  | 41,5  | 51,5   |
| app04_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 49,3 | 49,3  | 47,3  | 57,3   |
| app04_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 53,3 | 53,3  | 51,3  | 61,3   |
| app05_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 39,7 | 39,4  | 38,3  | 48,3   |
| app05_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 43,9 | 43,7  | 42,2  | 52,2   |
| app05_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 49,9 | 49,9  | 47,9  | 57,9   |
| app05_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 54,2 | 54,2  | 52,1  | 62,1   |
| app07_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 35,1 | 34,1  | 31,6  | 41,6   |
| app07_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 38,1 | 37,3  | 34,8  | 44,8   |
| app07_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 41,5 | 41,0  | 38,4  | 48,4   |
| app07_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 39,9 | 38,3  | 35,6  | 45,6   |
| app08_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,3 | 31,7  | 29,8  | 39,8   |
| app08_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 37,1 | 35,5  | 33,4  | 43,4   |
| app08_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 38,7 | 37,4  | 34,9  | 44,9   |
| app08_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 38,8 | 36,5  | 34,0  | 44,0   |
| app08_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 40,8 | 38,4  | 35,5  | 45,5   |
| app08_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 42,2 | 39,7  | 36,7  | 46,7   |
| PI01_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,6 | 37,0  | 34,4  | 44,4   |
| PI01_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,7 | 42,7  | 40,3  | 50,3   |
| PI01_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 48,0 | 47,6  | 45,2  | 55,2   |
| PI02_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 38,7 | 36,9  | 34,8  | 44,8   |
| PI02_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,2 | 42,4  | 40,3  | 50,3   |
| PI02_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 47,8 | 47,6  | 45,2  | 55,2   |
| PI03_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 40,5 | 39,9  | 38,8  | 48,8   |
| PI03_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 45,0 | 44,7  | 43,1  | 53,1   |
| PI03_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 49,3 | 49,2  | 47,2  | 57,2   |
| PI04_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,7 | 39,4  | 38,4  | 48,4   |
| PI04_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 44,8 | 44,6  | 43,4  | 53,4   |
| PI04_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 48,1 | 48,0  | 46,1  | 56,1   |
| PI07_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,5 | 38,3  | 34,7  | 44,7   |
| PI07_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,4 | 42,1  | 38,3  | 48,3   |
| PI07_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 44,0 | 43,1  | 39,9  | 49,9   |
| PI08_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 46,8 | 38,0  | 34,6  | 46,8   |
| PI08_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 48,2 | 42,7  | 39,4  | 49,4   |
| PI08_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 49,7 | 46,6  | 43,5  | 53,5   |
| PI09_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 47,3 | 37,8  | 33,9  | 47,3   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI09_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 49,2 | 44,5  | 41,3  | 51,3   |
| PI09_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 50,7 | 48,0  | 44,8  | 54,8   |
| PI10_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45,8 | 39,0  | 34,5  | 45,8   |
| PI10_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 48,2 | 44,5  | 40,7  | 50,7   |
| PI10_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49,0 | 46,2  | 42,6  | 52,6   |
| PI11_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43,8 | 40,1  | 36,0  | 46,0   |
| PI11_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47,9 | 45,6  | 41,8  | 51,8   |
| PI11_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,4 | 45,0  | 41,2  | 51,2   |
| PI12_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,1 | 35,3  | 32,7  | 42,7   |
| PI12_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42,6 | 41,3  | 38,5  | 48,5   |
| PI12_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,4 | 40,7  | 37,7  | 47,7   |
| PI13_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,2 | 34,0  | 30,7  | 40,7   |
| PI13_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 39,2 | 38,2  | 34,9  | 44,9   |
| PI13_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,9 | 43,4  | 40,2  | 50,2   |
| PI14_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,4 | 33,4  | 30,2  | 40,2   |
| PI14_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 38,3 | 37,5  | 34,4  | 44,4   |
| PI14_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44,2 | 44,0  | 41,0  | 51,0   |
| PI15_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,0 | 35,9  | 32,4  | 42,4   |
| PI15_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,6 | 40,1  | 37,1  | 47,1   |
| PI15_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,2 | 42,7  | 39,6  | 49,6   |
| PI16_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,1 | 34,5  | 31,7  | 41,7   |
| PI16_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,9 | 39,8  | 36,9  | 46,9   |
| PI16_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,6 | 42,8  | 40,0  | 50,0   |
| PI17_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,4 | 35,2  | 32,2  | 42,2   |
| PI17_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,4 | 39,7  | 36,9  | 46,9   |
| PI17_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,2 | 44,9  | 42,2  | 52,2   |
| PI171_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,5 | 40,0  | 36,2  | 46,2   |
| PI171_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 42,3 | 40,5  | 36,8  | 46,8   |
| PI171_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,3 | 41,4  | 37,6  | 47,6   |
| PI172_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39,1 | 37,5  | 33,4  | 43,4   |
| PI172_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39,7 | 37,9  | 33,5  | 43,5   |
| PI172_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,3 | 37,8  | 33,4  | 43,4   |
| PI173_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,2 | 32,9  | 29,6  | 39,6   |
| PI173_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 36,0 | 35,0  | 31,9  | 41,9   |
| PI173_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 37,1 | 36,1  | 33,2  | 43,2   |
| PI173_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 39,1 | 38,1  | 35,5  | 45,5   |
| PI174_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,8 | 32,6  | 31,5  | 41,5   |
| PI174_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 36,7 | 33,5  | 32,4  | 42,4   |
| PI174_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,2 | 34,3  | 33,4  | 43,4   |
| PI175_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 36,6 | 33,2  | 31,0  | 41,0   |
| PI175_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 38,3 | 35,2  | 33,0  | 43,0   |
| PI175_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 39,5 | 35,9  | 33,7  | 43,7   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI175_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 41,6 | 37,4  | 35,1  | 45,1   |
| PI176_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 37,6 | 34,9  | 33,1  | 43,1   |
| PI176_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 39,5 | 37,3  | 35,5  | 45,5   |
| PI176_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 40,3 | 37,7  | 36,3  | 46,3   |
| PI176_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 41,6 | 38,3  | 36,9  | 46,9   |
| PI177_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 39,5 | 38,8  | 36,0  | 46,0   |
| PI177_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 42,4 | 41,9  | 39,1  | 49,1   |
| PI177_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 43,3 | 43,0  | 40,4  | 50,4   |
| PI177_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 45,7 | 45,3  | 42,6  | 52,6   |
| PI178_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,9 | 34,1  | 32,3  | 42,3   |
| PI178_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 37,0 | 35,6  | 33,6  | 43,6   |
| PI178_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 38,7 | 37,5  | 35,6  | 45,6   |
| PI178_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 38,6 | 36,8  | 35,9  | 45,9   |
| PI179_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,0 | 36,4  | 33,7  | 43,7   |
| PI179_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 38,9 | 38,3  | 35,7  | 45,7   |
| PI179_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,0 | 39,1  | 36,4  | 46,4   |
| PI18_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,4 | 35,5  | 33,3  | 43,3   |
| PI18_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,5 | 39,9  | 37,5  | 47,5   |
| PI18_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44,9 | 44,6  | 41,8  | 51,8   |
| PI181_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,6 | 40,3  | 38,4  | 48,4   |
| PI181_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 41,8 | 41,4  | 39,5  | 49,5   |
| PI181_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,4 | 42,1  | 40,4  | 50,4   |
| PI182_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 31,8 | 31,6  | 31,2  | 41,2   |
| PI182_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 33,6 | 33,5  | 33,3  | 43,3   |
| PI182_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 35,0 | 34,8  | 34,6  | 44,6   |
| PI183_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,0 | 36,1  | 35,5  | 45,5   |
| PI183_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39,2 | 38,5  | 37,9  | 47,9   |
| PI183_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,6 | 39,7  | 39,1  | 49,1   |
| PI184_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,4 | 35,3  | 33,7  | 43,7   |
| PI184_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 38,8 | 38,0  | 36,1  | 46,1   |
| PI184_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41,8 | 41,1  | 39,2  | 49,2   |
| PI185_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,2 | 40,8  | 38,9  | 48,9   |
| PI185_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 42,9 | 42,6  | 40,7  | 50,7   |
| PI185_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,7 | 43,3  | 41,5  | 51,5   |
| PI186_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,9 | 32,8  | 30,6  | 40,6   |
| PI186_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 36,6 | 34,7  | 32,6  | 42,6   |
| PI186_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 38,7 | 37,0  | 34,7  | 44,7   |
| PI187_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 33,5 | 31,0  | 28,2  | 38,2   |
| PI187_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 35,3 | 33,3  | 30,4  | 40,4   |
| PI187_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,6 | 36,0  | 33,5  | 43,5   |
| PI188_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,8 | 34,0  | 31,6  | 41,6   |
| PI188_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 43,0 | 39,6  | 37,0  | 47,0   |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI188_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,1 | 40,2  | 37,7  | 47,7   |
| PI189_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 41,5 | 38,6  | 36,1  | 46,1   |
| PI189_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 43,7 | 40,8  | 38,4  | 48,4   |
| PI189_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,5 | 40,8  | 38,6  | 48,6   |
| PI19_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,7 | 34,0  | 31,9  | 41,9   |
| PI19_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 38,1 | 37,7  | 35,5  | 45,5   |
| PI19_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,9 | 40,7  | 38,4  | 48,4   |
| PI190_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,1 | 32,7  | 30,2  | 40,2   |
| PI190_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,7 | 34,5  | 32,1  | 42,1   |
| PI190_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 37,9 | 36,8  | 34,4  | 44,4   |
| PI191_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,7 | 30,5  | 27,5  | 37,5   |
| PI191_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,6 | 31,9  | 28,9  | 38,9   |
| PI191_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,6 | 32,9  | 30,4  | 40,4   |
| PI192_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 29,4 | 26,8  | 24,6  | 34,6   |
| PI192_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 30,3 | 27,7  | 25,5  | 35,5   |
| PI192_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 32,5 | 30,2  | 28,5  | 38,5   |
| PI193_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,3 | 31,9  | 29,4  | 39,4   |
| PI193_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 36,1 | 34,0  | 31,6  | 41,6   |
| PI193_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,2 | 36,6  | 34,3  | 44,3   |
| PI194_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 29,6 | 26,8  | 24,5  | 34,5   |
| PI194_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 30,4 | 27,9  | 25,5  | 35,5   |
| PI194_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 32,5 | 30,2  | 28,5  | 38,5   |
| PI195_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,6 | 30,3  | 27,3  | 37,6   |
| PI195_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,4 | 30,9  | 27,9  | 38,4   |
| PI195_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,6 | 31,6  | 29,0  | 39,6   |
| PI196_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,5 | 30,6  | 27,3  | 37,3   |
| PI196_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,5 | 31,5  | 28,5  | 38,5   |
| PI196_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,2 | 32,3  | 30,2  | 40,2   |
| PI197_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33,7 | 28,5  | 25,6  | 35,6   |
| PI197_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,0 | 30,0  | 27,4  | 37,4   |
| PI197_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,9 | 32,2  | 29,9  | 39,9   |
| PI198_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33,0 | 27,5  | 23,7  | 33,7   |
| PI198_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 33,9 | 28,5  | 25,2  | 35,2   |
| PI198_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 35,9 | 30,8  | 28,3  | 38,3   |
| PI199_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,3 | 27,4  | 24,7  | 34,7   |
| PI199_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 36,4 | 28,9  | 26,2  | 36,4   |
| PI199_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,3 | 31,2  | 29,2  | 39,2   |
| PI20_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,9 | 37,6  | 35,5  | 45,5   |
| PI20_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 44,0 | 43,9  | 41,6  | 51,6   |
| PI20_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 49,3 | 49,2  | 46,5  | 56,5   |
| PI200_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,4 | 32,8  | 29,9  | 39,9   |
| PI200_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,4 | 35,2  | 32,4  | 42,4   |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI200_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,1 | 37,0  | 34,4  | 44,4   |
| PI201_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 31,6 | 29,0  | 26,3  | 36,3   |
| PI201_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 33,9 | 31,9  | 29,3  | 39,3   |
| PI201_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 35,8 | 33,9  | 31,8  | 41,8   |
| PI202_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 44,4 | 39,6  | 37,4  | 47,4   |
| PI202_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 47,1 | 42,3  | 40,2  | 50,2   |
| PI202_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,2 | 42,8  | 40,9  | 50,9   |
| PI203_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 44,4 | 40,6  | 38,0  | 48,0   |
| PI203_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 46,9 | 42,7  | 40,2  | 50,2   |
| PI203_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,1 | 43,0  | 40,7  | 50,7   |
| PI204_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 43,1 | 40,1  | 37,5  | 47,5   |
| PI204_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 45,4 | 42,0  | 39,4  | 49,4   |
| PI204_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,0 | 42,3  | 39,9  | 49,9   |
| PI205_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,5 | 35,2  | 33,0  | 43,0   |
| PI205_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 36,5 | 34,5  | 32,5  | 42,5   |
| PI205_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,1 | 35,7  | 34,0  | 44,0   |
| PI206_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33,0 | 30,2  | 27,7  | 37,7   |
| PI206_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 34,6 | 32,1  | 29,8  | 39,8   |
| PI206_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,4 | 34,2  | 31,9  | 41,9   |
| PI207_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,7 | 27,3  | 24,9  | 35,7   |
| PI207_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,8 | 28,9  | 26,7  | 37,8   |
| PI207_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,7 | 31,7  | 29,8  | 39,8   |
| PI208_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,8 | 28,9  | 24,7  | 34,8   |
| PI208_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,7 | 30,1  | 26,4  | 36,4   |
| PI208_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 37,2 | 31,3  | 28,1  | 38,1   |
| PI209_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,5 | 29,5  | 26,1  | 37,5   |
| PI209_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,7 | 31,2  | 28,4  | 38,7   |
| PI209_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,2 | 33,3  | 31,2  | 41,2   |
| PI21_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,3 | 37,1  | 34,9  | 44,9   |
| PI21_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 43,7 | 43,6  | 41,0  | 51,0   |
| PI21_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,8 | 46,8  | 44,1  | 54,1   |
| PI210_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,3 | 33,6  | 31,1  | 41,1   |
| PI210_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,4 | 36,1  | 33,6  | 43,6   |
| PI210_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,2 | 37,9  | 35,6  | 45,6   |
| PI211_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,0 | 28,4  | 25,8  | 35,8   |
| PI211_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,2 | 30,8  | 28,1  | 38,1   |
| PI211_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,3 | 30,9  | 28,5  | 38,5   |
| PI212_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 41,1 | 30,2  | 26,9  | 41,1   |
| PI212_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 41,9 | 30,3  | 27,5  | 41,9   |
| PI212_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 43,1 | 31,3  | 28,5  | 43,1   |
| PI213_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 32,0 | 26,6  | 23,7  | 33,7   |
| PI213_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 32,4 | 27,4  | 24,6  | 34,6   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI213_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 34,1 | 29,0  | 26,5  | 36,5   |
| PI214_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 35,4 | 30,6  | 28,3  | 38,3   |
| PI214_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 36,1 | 31,5  | 29,6  | 39,6   |
| PI214_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 37,5 | 33,4  | 32,0  | 42,0   |
| PI215_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 32,3 | 25,8  | 21,5  | 32,3   |
| PI215_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 32,7 | 26,2  | 21,9  | 32,7   |
| PI215_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 34,6 | 27,7  | 23,8  | 34,6   |
| PI216_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 45,0 | 34,4  | 29,3  | 45,0   |
| PI216_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 46,4 | 35,1  | 30,1  | 46,4   |
| PI216_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 47,5 | 33,4  | 30,5  | 47,5   |
| PI217_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 47,7 | 37,1  | 31,5  | 47,7   |
| PI217_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 49,5 | 38,3  | 32,5  | 49,5   |
| PI217_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 50,5 | 39,3  | 33,7  | 50,5   |
| PI218_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 40,7 | 28,6  | 25,0  | 40,7   |
| PI218_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 42,4 | 29,9  | 26,5  | 42,4   |
| PI218_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 43,8 | 30,7  | 28,3  | 43,8   |
| PI219_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 47,3 | 38,6  | 34,7  | 47,3   |
| PI219_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 48,9 | 40,3  | 36,9  | 48,9   |
| PI219_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 50,0 | 41,5  | 38,2  | 50,0   |
| PI219_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 50,5 | 42,2  | 38,7  | 50,5   |
| PI22_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 37,2 | 36,9  | 34,6  | 44,6   |
| PI22_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,1 | 43,0  | 40,4  | 50,4   |
| PI22_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 45,6 | 45,6  | 42,9  | 52,9   |
| PI220_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 46,7 | 39,4  | 35,6  | 46,7   |
| PI220_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 48,3 | 41,4  | 38,2  | 48,3   |
| PI220_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 49,4 | 42,6  | 39,6  | 49,6   |
| PI220_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 50,0 | 43,2  | 39,9  | 50,0   |
| PI221_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 33,3 | 28,1  | 25,6  | 35,6   |
| PI221_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 34,4 | 30,0  | 28,0  | 38,0   |
| PI221_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 36,4 | 32,6  | 30,5  | 40,5   |
| PI221_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 38,5 | 34,7  | 32,1  | 42,1   |
| PI222_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 44,8 | 29,4  | 26,6  | 44,8   |
| PI222_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 47,0 | 30,6  | 28,0  | 47,0   |
| PI222_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 48,2 | 32,5  | 30,0  | 48,2   |
| PI222_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 49,0 | 35,5  | 32,4  | 49,0   |
| PI223_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 46,3 | 40,0  | 36,4  | 46,4   |
| PI223_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 48,0 | 42,1  | 39,2  | 49,2   |
| PI223_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 49,1 | 43,2  | 40,3  | 50,3   |
| PI223_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 49,7 | 43,8  | 40,6  | 50,6   |
| PI223_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 50,2 | 44,5  | 40,9  | 50,9   |
| PI223_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 50,5 | 45,1  | 41,1  | 51,1   |
| PI224_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 46,0 | 39,6  | 37,7  | 47,7   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI224_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 47,8 | 41,9  | 40,5  | 50,5   |
| PI224_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 48,7 | 42,7  | 41,1  | 51,1   |
| PI224_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 49,3 | 43,3  | 41,3  | 51,3   |
| PI224_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 49,8 | 44,1  | 41,5  | 51,5   |
| PI224_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 50,2 | 45,0  | 41,8  | 51,8   |
| PI225_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 44,7 | 40,8  | 39,8  | 49,8   |
| PI225_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 47,0 | 43,4  | 42,7  | 52,7   |
| PI225_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 47,6 | 44,0  | 43,1  | 53,1   |
| PI225_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 48,1 | 44,6  | 43,3  | 53,3   |
| PI225_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 48,3 | 45,0  | 43,4  | 53,4   |
| PI225_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 49,1 | 46,3  | 43,8  | 53,8   |
| PI226_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 43,9 | 39,9  | 38,9  | 48,9   |
| PI226_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 46,3 | 42,6  | 41,8  | 51,8   |
| PI226_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 47,2 | 43,4  | 42,5  | 52,5   |
| PI226_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 47,6 | 44,0  | 42,7  | 52,7   |
| PI226_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 47,8 | 44,4  | 42,9  | 52,9   |
| PI226_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 48,5 | 45,5  | 43,2  | 53,2   |
| PI227_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 36,1 | 32,2  | 29,6  | 39,6   |
| PI227_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 37,8 | 34,0  | 31,7  | 41,7   |
| PI227_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 38,7 | 34,7  | 32,4  | 42,4   |
| PI227_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 41,5 | 37,8  | 35,7  | 45,7   |
| PI227_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 42,3 | 38,6  | 36,4  | 46,4   |
| PI227_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 42,9 | 39,6  | 37,4  | 47,4   |
| PI228_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,5 | 28,0  | 25,2  | 35,2   |
| PI228_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 35,8 | 30,2  | 27,7  | 37,7   |
| PI228_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 36,2 | 34,0  | 31,2  | 41,2   |
| PI228_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 38,1 | 35,1  | 32,2  | 42,2   |
| PI228_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 40,4 | 35,9  | 33,1  | 43,1   |
| PI228_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 43,8 | 38,2  | 35,4  | 45,4   |
| PI229_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,1 | 28,4  | 25,9  | 35,9   |
| PI229_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 35,3 | 30,4  | 28,1  | 38,1   |
| PI229_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 35,6 | 34,0  | 31,2  | 41,2   |
| PI229_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 36,8 | 35,0  | 32,1  | 42,1   |
| PI229_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 37,5 | 35,9  | 33,0  | 43,0   |
| PI229_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 39,4 | 37,8  | 35,1  | 45,1   |
| PI23_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 35,8 | 35,4  | 33,1  | 43,1   |
| PI23_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 36,8 | 36,2  | 33,9  | 43,9   |
| PI23_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 40,2 | 40,0  | 37,7  | 47,7   |
| PI230_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43,3 | 39,4  | 38,2  | 48,2   |
| PI230_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 45,7 | 42,0  | 41,0  | 51,0   |
| PI230_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 46,8 | 43,0  | 42,1  | 52,1   |
| PI231_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43,0 | 39,0  | 37,6  | 47,6   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI231_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 45,4 | 41,6  | 40,4  | 50,4   |
| PI231_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,7 | 42,8  | 41,7  | 51,7   |
| PI232_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43,3 | 38,8  | 37,2  | 47,2   |
| PI232_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 45,8 | 41,5  | 40,1  | 50,1   |
| PI232_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,6 | 42,6  | 41,3  | 51,3   |
| PI233_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43,7 | 38,8  | 37,0  | 47,0   |
| PI233_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 46,5 | 41,7  | 40,0  | 50,0   |
| PI233_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,9 | 42,5  | 41,0  | 51,0   |
| PI234_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,6 | 36,2  | 33,4  | 43,4   |
| PI234_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 44,6 | 39,0  | 36,3  | 46,3   |
| PI234_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,1 | 39,7  | 37,2  | 47,2   |
| PI235_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,6 | 29,6  | 26,7  | 36,7   |
| PI235_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 35,8 | 31,5  | 28,8  | 38,8   |
| PI235_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,2 | 32,8  | 30,4  | 40,4   |
| PI24_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,8 | 32,8  | 30,8  | 40,8   |
| PI24_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 37,4 | 35,9  | 33,8  | 43,8   |
| PI24_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 39,9 | 38,7  | 36,2  | 46,2   |
| PI25_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,8 | 33,0  | 30,9  | 40,9   |
| PI25_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 36,7 | 35,2  | 33,2  | 43,2   |
| PI25_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 39,4 | 38,2  | 35,8  | 45,8   |
| PI26_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,5 | 35,9  | 34,6  | 44,6   |
| PI26_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,3 | 41,0  | 39,3  | 49,3   |
| PI26_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,8 | 42,5  | 40,5  | 50,5   |
| PI27_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,6 | 41,2  | 40,7  | 50,7   |
| PI27_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,4 | 45,2  | 44,5  | 54,5   |
| PI27_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48,1 | 47,9  | 46,7  | 56,7   |
| PI28_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,5 | 37,5  | 36,7  | 46,7   |
| PI28_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,6 | 39,6  | 39,1  | 49,1   |
| PI28_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41,6 | 40,7  | 40,3  | 50,3   |
| PI29_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,2 | 41,0  | 40,5  | 50,5   |
| PI29_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,3 | 45,2  | 44,5  | 54,5   |
| PI29_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,9 | 47,9  | 46,6  | 56,6   |
| PI30_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,9 | 40,5  | 39,7  | 49,7   |
| PI30_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,6 | 45,5  | 44,2  | 54,2   |
| PI30_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,2 | 47,1  | 45,7  | 55,7   |
| PI30a_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,1 | 39,6  | 38,4  | 48,4   |
| PI30a_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 44,2 | 44,0  | 42,4  | 52,4   |
| PI30a_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,2 | 45,1  | 43,6  | 53,6   |
| PI30b_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,2 | 39,8  | 38,4  | 48,4   |
| PI30b_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43,1 | 42,9  | 41,1  | 51,1   |
| PI30b_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,9 | 43,7  | 42,0  | 52,0   |
| PI31_A  | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,7 | 34,9  | 32,5  | 42,5   |

| Naam   | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|--------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI31_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 36,8 | 36,1  | 33,7  | 43,7   |
| PI31_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 39,9 | 39,5  | 36,9  | 46,9   |
| PI31_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 41,4 | 40,9  | 38,5  | 48,5   |
| PI32_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,6 | 33,9  | 31,4  | 41,4   |
| PI32_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 36,0 | 35,3  | 32,8  | 42,8   |
| PI32_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 38,3 | 37,7  | 35,3  | 45,3   |
| PI32_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 43,7 | 43,5  | 41,0  | 51,0   |
| PI33_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,9 | 35,0  | 31,9  | 41,9   |
| PI33_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,8 | 41,5  | 38,6  | 48,6   |
| PI33_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41,8 | 41,3  | 38,3  | 48,3   |
| PI34_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,2 | 37,2  | 34,2  | 44,2   |
| PI34_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42,8 | 42,2  | 39,3  | 49,3   |
| PI34_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44,2 | 43,7  | 40,8  | 50,8   |
| PI38_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,8 | 35,4  | 33,9  | 43,9   |
| PI38_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 37,7 | 37,3  | 35,7  | 45,7   |
| PI38_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 40,8 | 40,6  | 38,5  | 48,5   |
| PI38_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 42,0 | 41,7  | 39,5  | 49,5   |
| PI39_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,0 | 34,6  | 32,6  | 42,6   |
| PI39_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 37,3 | 37,0  | 34,9  | 44,9   |
| PI39_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 36,5 | 36,1  | 34,4  | 44,4   |
| PI39_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 40,1 | 39,6  | 37,7  | 47,7   |
| PI40_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,0 | 33,5  | 31,3  | 41,3   |
| PI40_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 34,6 | 34,1  | 32,2  | 42,2   |
| PI40_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 31,7 | 30,9  | 29,2  | 39,2   |
| PI40_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 37,4 | 36,5  | 34,8  | 44,8   |
| PI51_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,9 | 35,9  | 32,8  | 42,8   |
| PI51_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,8 | 40,2  | 37,3  | 47,3   |
| PI51_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,8 | 46,6  | 43,8  | 53,8   |
| PI52_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,0 | 37,2  | 34,1  | 44,1   |
| PI52_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42,0 | 41,5  | 38,6  | 48,6   |
| PI52_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,2 | 47,0  | 44,2  | 54,2   |
| PI53_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,3 | 38,0  | 36,0  | 46,0   |
| PI53_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 44,0 | 43,8  | 41,7  | 51,7   |
| PI53_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49,0 | 48,9  | 46,3  | 56,3   |
| PI54_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,5 | 38,2  | 36,3  | 46,3   |
| PI54_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43,8 | 43,7  | 41,5  | 51,5   |
| PI54_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,9 | 47,8  | 45,4  | 55,4   |
| PI55_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,8 | 37,4  | 35,2  | 45,2   |
| PI55_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43,3 | 43,1  | 40,6  | 50,6   |
| PI55_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,9 | 45,8  | 43,2  | 53,2   |
| PI56_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,3 | 38,0  | 35,5  | 45,5   |
| PI56_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43,1 | 42,9  | 40,2  | 50,2   |

| Naam   | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|--------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI56_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,5 | 44,3  | 41,6  | 51,6   |
| PI57_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 42,2 | 35,0  | 31,7  | 42,2   |
| PI57_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 44,2 | 40,2  | 36,9  | 46,9   |
| PI57_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,2 | 43,7  | 40,4  | 50,4   |
| PI58_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 38,7 | 34,7  | 32,1  | 42,1   |
| PI58_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 41,6 | 38,5  | 35,9  | 45,9   |
| PI58_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,0 | 42,3  | 39,6  | 49,6   |
| PI59_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 39,3 | 37,0  | 34,8  | 44,8   |
| PI59_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 43,6 | 42,1  | 39,8  | 49,8   |
| PI59_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,9 | 47,4  | 44,6  | 54,6   |
| PI60_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 43,3 | 36,0  | 33,4  | 43,4   |
| PI60_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 46,1 | 42,9  | 40,0  | 50,0   |
| PI60_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,2 | 44,7  | 41,7  | 51,7   |
| PI61_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 40,7 | 40,3  | 39,5  | 49,5   |
| PI61_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 45,3 | 45,1  | 43,9  | 53,9   |
| PI61_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,9 | 46,7  | 45,4  | 55,4   |
| PI62_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,6 | 36,5  | 35,6  | 45,6   |
| PI62_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40,9 | 40,3  | 39,1  | 49,1   |
| PI62_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 41,9 | 41,4  | 40,2  | 50,2   |
| PI63_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,8 | 35,4  | 34,5  | 44,5   |
| PI63_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 38,1 | 37,0  | 36,1  | 46,1   |
| PI63_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,7 | 37,6  | 37,0  | 47,0   |
| PI64_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,0 | 36,8  | 35,7  | 45,7   |
| PI64_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 42,7 | 42,6  | 41,0  | 51,0   |
| PI64_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,0 | 43,9  | 42,2  | 52,2   |
| PI65_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,0 | 33,6  | 33,2  | 43,2   |
| PI65_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 35,7 | 35,4  | 35,0  | 45,0   |
| PI65_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,8 | 36,5  | 36,3  | 46,3   |
| PI66_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,5 | 37,3  | 35,1  | 45,1   |
| PI66_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 43,6 | 43,5  | 41,1  | 51,1   |
| PI66_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48,0 | 48,0  | 45,3  | 55,3   |
| PI67_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,0 | 34,3  | 32,0  | 42,0   |
| PI67_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 37,7 | 37,2  | 35,0  | 45,0   |
| PI67_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 41,0 | 40,8  | 38,5  | 48,5   |

# Maximaal optredende geluidsniveaus, alle bedrijven

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| 251_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 44  | 40    | 33    |
| 251_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 46  | 44    | 36    |
| 251_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 49  | 45    | 42    |
| 252_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 52  | 48    | 30    |
| 252_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 54  | 51    | 32    |
| 252_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 56  | 51    | 36    |
| 253_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 46  | 46    | 34    |
| 253_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 49  | 49    | 37    |
| 253_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 49  | 49    | 39    |
| 254_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 41  | 36    | 36    |
| 254_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 42  | 40    | 40    |
| 254_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 44  | 42    | 42    |
| 254_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 48  | 44    | 44    |
| 255_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 39  | 34    | 34    |
| 255_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 40  | 37    | 37    |
| 255_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 42  | 39    | 39    |
| 255_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 48  | 45    | 45    |
| 256_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 38  | 38    | 38    |
| 256_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 44  | 44    | 44    |
| 256_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 44  | 44    | 44    |
| 256_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 49  | 44    | 44    |
| 257_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42  | 38    | 38    |
| 257_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 45  | 45    | 45    |
| 257_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 45  | 45    | 45    |
| 257_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 47  | 45    | 45    |
| 258_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42  | 39    | 36    |
| 258_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 44  | 42    | 41    |
| 258_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 47  | 46    | 46    |
| 258_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 49  | 46    | 46    |
| app01_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 44  | 43    | 43    |
| app01_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 45  | 45    | 45    |
| app01_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 45  | 45    | 45    |
| app01_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 45  | 45    | 45    |
| app01_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 45  | 45    | 45    |
| app01_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 48  | 48    | 48    |
| app02_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 46  | 46    | 46    |
| app02_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 48  | 48    | 48    |
| app02_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 47  | 47    | 47    |
| app02_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 47  | 47    | 47    |
| app02_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 47  | 47    | 47    |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| app02_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 48  | 48    | 48    |
| app03_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 49  | 49    | 49    |
| app03_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 49  | 49    | 49    |
| app03_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 49  | 49    | 49    |
| app03_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 49  | 49    | 49    |
| app04_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 43  | 33    | 33    |
| app04_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 44  | 34    | 34    |
| app04_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46  | 41    | 41    |
| app04_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 49  | 46    | 46    |
| app05_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 46  | 33    | 33    |
| app05_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 46  | 35    | 35    |
| app05_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 48  | 42    | 42    |
| app05_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 51  | 47    | 47    |
| app07_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 43  | 37    | 33    |
| app07_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 44  | 39    | 36    |
| app07_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46  | 42    | 42    |
| app07_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 53  | 44    | 43    |
| app08_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 47  | 35    | 33    |
| app08_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 48  | 37    | 33    |
| app08_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 48  | 39    | 32    |
| app08_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 48  | 42    | 42    |
| app08_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 53  | 43    | 42    |
| app08_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 56  | 43    | 43    |
| PI01_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 46  | 36    | 34    |
| PI01_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 52  | 40    | 36    |
| PI01_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 55  | 40    | 38    |
| PI02_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 45  | 36    | 33    |
| PI02_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 49  | 39    | 34    |
| PI02_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 52  | 40    | 39    |
| PI03_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 44  | 35    | 35    |
| PI03_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 47  | 38    | 36    |
| PI03_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 50  | 41    | 41    |
| PI04_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 41  | 40    | 33    |
| PI04_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43  | 42    | 39    |
| PI04_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 47  | 43    | 41    |
| PI07_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43  | 43    | 35    |
| PI07_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 46  | 46    | 41    |
| PI07_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 46  | 46    | 42    |
| PI08_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 49  | 45    | 34    |
| PI08_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 57  | 48    | 36    |
| PI08_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 62  | 49    | 39    |
| PI09_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 58  | 58    | 34    |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|-----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI09_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 62  | 59    | 35    |
| PI09_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 68  | 59    | 38    |
| PI10_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 61  | 59    | 32    |
| PI10_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 65  | 60    | 35    |
| PI10_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 65  | 60    | 37    |
| PI11_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 60  | 55    | 32    |
| PI11_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 62  | 57    | 38    |
| PI11_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 63  | 57    | 37    |
| PI12_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45  | 43    | 32    |
| PI12_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 49  | 46    | 34    |
| PI12_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 52  | 47    | 35    |
| PI13_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45  | 38    | 31    |
| PI13_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47  | 41    | 32    |
| PI13_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 51  | 42    | 35    |
| PI14_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 39    | 34    |
| PI14_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45  | 42    | 35    |
| PI14_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49  | 43    | 40    |
| PI15_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 44  | 37    | 32    |
| PI15_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 46  | 40    | 33    |
| PI15_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49  | 42    | 37    |
| PI16_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45  | 42    | 29    |
| PI16_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 49  | 44    | 30    |
| PI16_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 55  | 44    | 37    |
| PI17_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 42    | 30    |
| PI17_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 46  | 45    | 32    |
| PI17_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48  | 45    | 37    |
| PI171_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 47    | 34    |
| PI171_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 49  | 49    | 36    |
| PI171_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 51  | 51    | 37    |
| PI172_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39  | 37    | 37    |
| PI172_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 41  | 38    | 38    |
| PI172_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47  | 45    | 45    |
| PI173_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 42  | 34    | 34    |
| PI173_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 42  | 35    | 35    |
| PI173_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 43  | 37    | 37    |
| PI173_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 44  | 38    | 38    |
| PI174_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 48  | 42    | 42    |
| PI174_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 49  | 44    | 44    |
| PI174_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49  | 46    | 46    |
| PI175_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 50  | 50    | 50    |
| PI175_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 51  | 51    | 51    |
| PI175_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 53  | 53    | 53    |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|-----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI175_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 54  | 54    | 54    |
| PI176_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 54  | 50    | 50    |
| PI176_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 57  | 53    | 53    |
| PI176_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 57  | 54    | 54    |
| PI176_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 57  | 54    | 54    |
| PI177_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 40  | 34    | 33    |
| PI177_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 40  | 37    | 37    |
| PI177_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 43  | 37    | 37    |
| PI177_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 48  | 40    | 40    |
| PI178_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 48  | 40    | 40    |
| PI178_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 48  | 42    | 42    |
| PI178_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 49  | 43    | 43    |
| PI178_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 49  | 44    | 44    |
| PI179_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37  | 34    | 34    |
| PI179_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39  | 35    | 35    |
| PI179_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42  | 39    | 39    |
| PI18_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 43    | 29    |
| PI18_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 46  | 46    | 33    |
| PI18_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48  | 47    | 40    |
| PI181_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 42  | 42    | 42    |
| PI181_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI181_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI182_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 32  | 31    | 31    |
| PI182_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 33  | 33    | 33    |
| PI182_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 35  | 34    | 34    |
| PI183_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 54  | 49    | 49    |
| PI183_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 57  | 52    | 52    |
| PI183_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 57  | 53    | 53    |
| PI184_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 54  | 49    | 49    |
| PI184_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 56  | 52    | 52    |
| PI184_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 56  | 53    | 53    |
| PI185_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 45    | 45    |
| PI185_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 49  | 46    | 46    |
| PI185_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 50  | 47    | 47    |
| PI186_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 48  | 48    | 48    |
| PI186_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 49  | 49    | 49    |
| PI186_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 51  | 51    | 51    |
| PI187_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 48  | 38    | 38    |
| PI187_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 49  | 39    | 39    |
| PI187_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49  | 41    | 41    |
| PI188_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 53  | 50    | 50    |
| PI188_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 59  | 57    | 57    |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI188_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 59  | 58    | 58    |
| PI189_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 57  | 55    | 55    |
| PI189_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 59  | 58    | 58    |
| PI189_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 59  | 59    | 59    |
| PI19_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 39  | 31    | 31    |
| PI19_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 37  | 32    | 32    |
| PI19_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38  | 34    | 34    |
| PI190_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 47  | 47    | 47    |
| PI190_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 48  | 48    | 48    |
| PI190_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 49  | 49    | 49    |
| PI191_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 51  | 35    | 35    |
| PI191_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 51  | 36    | 36    |
| PI191_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 52  | 40    | 40    |
| PI192_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36  | 36    | 36    |
| PI192_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38  | 37    | 37    |
| PI192_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40  | 40    | 40    |
| PI193_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 51  | 47    | 47    |
| PI193_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 53  | 48    | 48    |
| PI193_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 55  | 50    | 50    |
| PI194_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 38  | 37    | 37    |
| PI194_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38  | 38    | 38    |
| PI194_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 41  | 41    | 41    |
| PI195_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 52  | 43    | 43    |
| PI195_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 53  | 43    | 43    |
| PI195_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 54  | 44    | 44    |
| PI196_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 50  | 47    | 47    |
| PI196_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 50  | 40    | 40    |
| PI196_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 51  | 41    | 41    |
| PI197_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 50  | 45    | 45    |
| PI197_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 50  | 47    | 47    |
| PI197_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 51  | 48    | 48    |
| PI198_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 49  | 36    | 36    |
| PI198_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 49  | 38    | 38    |
| PI198_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 50  | 40    | 40    |
| PI199_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 42  | 35    | 35    |
| PI199_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 44  | 37    | 37    |
| PI199_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46  | 40    | 40    |
| PI20_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 41  | 33    | 30    |
| PI20_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 43  | 37    | 37    |
| PI20_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46  | 43    | 43    |
| PI200_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 52  | 52    | 52    |
| PI200_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 54  | 54    | 54    |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI200_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 56  | 56    | 56    |
| PI201_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 44  | 38    | 38    |
| PI201_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 44  | 41    | 41    |
| PI201_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44  | 44    | 44    |
| PI202_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 58  | 58    | 58    |
| PI202_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 61  | 61    | 61    |
| PI202_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 61  | 61    | 61    |
| PI203_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 59  | 59    | 59    |
| PI203_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 61  | 61    | 61    |
| PI203_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 61  | 61    | 61    |
| PI204_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 59  | 58    | 58    |
| PI204_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 61  | 60    | 60    |
| PI204_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 61  | 60    | 60    |
| PI205_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 56  | 52    | 52    |
| PI205_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 58  | 55    | 55    |
| PI205_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 58  | 55    | 55    |
| PI206_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 40  | 38    | 38    |
| PI206_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 42  | 41    | 41    |
| PI206_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 43  | 42    | 42    |
| PI207_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 44  | 39    | 39    |
| PI207_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 47  | 41    | 41    |
| PI207_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48  | 44    | 44    |
| PI208_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 54  | 39    | 39    |
| PI208_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 54  | 39    | 39    |
| PI208_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 55  | 40    | 40    |
| PI209_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 54  | 44    | 44    |
| PI209_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 55  | 44    | 44    |
| PI209_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 56  | 43    | 43    |
| PI21_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 38  | 30    | 30    |
| PI21_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 39  | 38    | 38    |
| PI21_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 42  | 41    | 41    |
| PI210_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 53  | 53    | 53    |
| PI210_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 56  | 56    | 56    |
| PI210_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 57  | 57    | 57    |
| PI211_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 47  | 39    | 39    |
| PI211_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 47  | 40    | 40    |
| PI211_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48  | 40    | 40    |
| PI212_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 55  | 43    | 43    |
| PI212_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 55  | 44    | 44    |
| PI212_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 57  | 45    | 45    |
| PI213_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 50  | 41    | 41    |
| PI213_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 52  | 43    | 43    |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI213_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 53  | 44    | 44    |
| PI214_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 53  | 41    | 41    |
| PI214_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 54  | 41    | 41    |
| PI214_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 55  | 41    | 41    |
| PI215_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43  | 41    | 41    |
| PI215_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 42  | 42    | 42    |
| PI215_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 45  | 44    | 44    |
| PI216_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 58  | 55    | 55    |
| PI216_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 61  | 57    | 57    |
| PI216_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 62  | 59    | 59    |
| PI217_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 62  | 57    | 57    |
| PI217_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 65  | 59    | 59    |
| PI217_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 65  | 60    | 60    |
| PI218_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 57  | 52    | 52    |
| PI218_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 59  | 53    | 53    |
| PI218_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 61  | 54    | 54    |
| PI219_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 61  | 56    | 56    |
| PI219_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 64  | 57    | 57    |
| PI219_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 64  | 59    | 59    |
| PI219_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 64  | 59    | 59    |
| PI22_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 37  | 29    | 29    |
| PI22_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 39  | 38    | 38    |
| PI22_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 42  | 39    | 39    |
| PI220_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 60  | 56    | 56    |
| PI220_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 62  | 57    | 57    |
| PI220_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 63  | 58    | 58    |
| PI220_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 63  | 59    | 59    |
| PI221_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 51  | 40    | 40    |
| PI221_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 53  | 41    | 41    |
| PI221_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 54  | 44    | 44    |
| PI221_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 54  | 46    | 46    |
| PI222_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 61  | 51    | 51    |
| PI222_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 63  | 53    | 53    |
| PI222_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 64  | 55    | 55    |
| PI222_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 64  | 57    | 57    |
| PI223_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 60  | 57    | 57    |
| PI223_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 62  | 58    | 58    |
| PI223_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 63  | 59    | 59    |
| PI223_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 63  | 60    | 60    |
| PI223_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 63  | 60    | 60    |
| PI223_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 63  | 60    | 60    |
| PI224_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 65  | 56    | 56    |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|----------------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI224_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 67  | 57    | 57    |
| PI224_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 67  | 58    | 58    |
| PI224_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 67  | 60    | 60    |
| PI224_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 67  | 60    | 60    |
| PI224_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 67  | 60    | 60    |
| PI225_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 66  | 56    | 56    |
| PI225_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 68  | 57    | 57    |
| PI225_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 68  | 58    | 58    |
| PI225_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 68  | 59    | 59    |
| PI225_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 68  | 60    | 60    |
| PI225_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 68  | 60    | 60    |
| PI226_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 65  | 55    | 55    |
| PI226_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 67  | 57    | 57    |
| PI226_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 67  | 57    | 57    |
| PI226_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 67  | 57    | 57    |
| PI226_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 67  | 58    | 58    |
| PI226_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 67  | 58    | 58    |
| PI227_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 60  | 53    | 53    |
| PI227_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 63  | 55    | 55    |
| PI227_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 63  | 55    | 55    |
| PI227_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 63  | 55    | 55    |
| PI227_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 55  | 55    | 55    |
| PI227_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 55  | 55    | 55    |
| PI228_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 49  | 39    | 39    |
| PI228_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 50  | 39    | 39    |
| PI228_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46  | 41    | 41    |
| PI228_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 46  | 44    | 44    |
| PI228_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 47  | 47    | 47    |
| PI228_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 56  | 56    | 56    |
| PI229_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 48  | 40    | 40    |
| PI229_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 50  | 43    | 43    |
| PI229_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46  | 44    | 44    |
| PI229_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 46  | 44    | 44    |
| PI229_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 46  | 44    | 44    |
| PI229_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 46  | 41    | 41    |
| PI23_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 40  | 31    | 31    |
| PI23_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 41  | 35    | 35    |
| PI23_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 40  | 35    | 35    |
| PI230_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 62  | 55    | 55    |
| PI230_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 65  | 57    | 57    |
| PI230_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 65  | 57    | 57    |
| PI231_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 60  | 55    | 55    |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---------|-----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI231_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 63  | 57    | 57    |
| PI231_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 63  | 57    | 57    |
| PI232_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 60  | 54    | 54    |
| PI232_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 61  | 57    | 57    |
| PI232_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 63  | 58    | 58    |
| PI233_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 58  | 56    | 56    |
| PI233_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 59  | 59    | 59    |
| PI233_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 61  | 59    | 59    |
| PI234_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 56  | 56    | 56    |
| PI234_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 58  | 58    | 58    |
| PI234_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 59  | 59    | 59    |
| PI235_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 48  | 48    | 48    |
| PI235_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 48  | 48    | 48    |
| PI235_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47  | 41    | 41    |
| PI24_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 39    | 33    |
| PI24_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47  | 40    | 34    |
| PI24_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47  | 41    | 34    |
| PI25_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 38    | 34    |
| PI25_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47  | 40    | 34    |
| PI25_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47  | 41    | 35    |
| PI26_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 33    | 33    |
| PI26_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 48  | 35    | 35    |
| PI26_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49  | 42    | 42    |
| PI27_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 39    | 39    |
| PI27_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47  | 41    | 41    |
| PI27_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48  | 42    | 42    |
| PI28_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 47  | 38    | 38    |
| PI28_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 48  | 39    | 39    |
| PI28_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48  | 40    | 40    |
| PI29_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40  | 40    | 40    |
| PI29_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41  | 41    | 41    |
| PI29_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41  | 41    | 41    |
| PI30_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI30_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 44  | 44    | 44    |
| PI30_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45  | 45    | 45    |
| PI30a_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI30a_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 44  | 44    | 44    |
| PI30a_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44  | 44    | 44    |
| PI30b_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI30b_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43  | 43    | 43    |
| PI30b_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44  | 44    | 44    |
| PI31_A  | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 42  | 29    | 29    |

| Naam   | Omschrijving                | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------|-----------------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI31_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 43  | 31    | 31    |
| PI31_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 43  | 37    | 37    |
| PI31_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 44  | 41    | 41    |
| PI32_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38  | 30    | 30    |
| PI32_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 39  | 32    | 31    |
| PI32_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 41  | 35    | 33    |
| PI32_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 47  | 38    | 37    |
| PI33_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43  | 36    | 29    |
| PI33_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43  | 38    | 34    |
| PI33_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44  | 41    | 34    |
| PI34_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 54  | 47    | 31    |
| PI34_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 56  | 50    | 34    |
| PI34_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 57  | 51    | 36    |
| PI38_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 43  | 38    | 38    |
| PI38_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 45  | 39    | 39    |
| PI38_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 46  | 37    | 37    |
| PI38_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 46  | 42    | 42    |
| PI39_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38  | 34    | 34    |
| PI39_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 38  | 34    | 34    |
| PI39_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 39  | 36    | 36    |
| PI39_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 45  | 40    | 40    |
| PI40_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38  | 38    | 38    |
| PI40_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 39  | 39    | 39    |
| PI40_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 39  | 37    | 37    |
| PI40_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 42  | 39    | 39    |
| PI51_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 42  | 42    | 30    |
| PI51_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45  | 45    | 31    |
| PI51_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46  | 45    | 40    |
| PI52_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 42  | 42    | 31    |
| PI52_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45  | 45    | 33    |
| PI52_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46  | 45    | 40    |
| PI53_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41  | 33    | 32    |
| PI53_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43  | 36    | 36    |
| PI53_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47  | 44    | 44    |
| PI54_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40  | 33    | 33    |
| PI54_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42  | 37    | 37    |
| PI54_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44  | 42    | 42    |
| PI55_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39  | 32    | 32    |
| PI55_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41  | 38    | 38    |
| PI55_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44  | 40    | 40    |
| PI56_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39  | 32    | 32    |
| PI56_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40  | 37    | 37    |

| Naam   | Omschrijving         | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|--------|----------------------|--------|-----|-------|-------|
| PI56_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 45  | 38    | 38    |
| PI57_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 49  | 49    | 32    |
| PI57_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 57  | 52    | 31    |
| PI57_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 64  | 52    | 35    |
| PI58_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 48  | 48    | 28    |
| PI58_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 53  | 51    | 32    |
| PI58_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 61  | 52    | 36    |
| PI59_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 47  | 45    | 30    |
| PI59_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 53  | 49    | 34    |
| PI59_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 58  | 50    | 41    |
| PI60_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 50  | 44    | 33    |
| PI60_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 58  | 48    | 35    |
| PI60_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 64  | 50    | 38    |
| PI61_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 43  | 43    | 43    |
| PI61_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 44  | 44    | 44    |
| PI61_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 45  | 45    | 45    |
| PI62_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 47  | 34    | 34    |
| PI62_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 48  | 37    | 37    |
| PI62_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48  | 43    | 43    |
| PI63_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 48  | 35    | 35    |
| PI63_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 48  | 37    | 37    |
| PI63_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48  | 43    | 43    |
| PI64_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34  | 33    | 33    |
| PI64_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 36  | 36    | 36    |
| PI64_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 37  | 37    | 37    |
| PI65_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33  | 30    | 30    |
| PI65_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 34  | 32    | 32    |
| PI65_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36  | 34    | 34    |
| PI66_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 40  | 30    | 30    |
| PI66_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 41  | 37    | 37    |
| PI66_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44  | 42    | 42    |
| PI67_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 40  | 31    | 31    |
| PI67_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40  | 32    | 32    |
| PI67_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38  | 34    | 34    |

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau cumulaties met maatregelen (vliesgevel bij LU)

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| 251_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 41,0 | 39,6  | 35,5  | 45,5   |
| 251_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,9 | 42,4  | 38,3  | 48,3   |
| 251_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 49,9 | 48,5  | 44,2  | 54,2   |
| 252_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 40,3 | 37,2  | 34,1  | 44,1   |
| 252_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,3 | 40,7  | 37,6  | 47,6   |
| 252_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 46,2 | 44,9  | 42,0  | 52,0   |
| 253_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 40,6 | 38,8  | 35,9  | 45,9   |
| 253_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 43,3 | 41,7  | 38,8  | 48,8   |
| 253_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 45,3 | 44,2  | 41,3  | 51,3   |
| 254_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 39,7 | 38,5  | 35,3  | 45,3   |
| 254_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 42,2 | 41,0  | 38,0  | 48,0   |
| 254_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 43,6 | 42,5  | 39,6  | 49,6   |
| 254_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 44,8 | 43,7  | 40,8  | 50,8   |
| 255_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 38,8 | 37,7  | 34,5  | 44,5   |
| 255_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 41,1 | 40,2  | 37,2  | 47,2   |
| 255_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 42,4 | 41,4  | 38,5  | 48,5   |
| 255_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 43,7 | 42,6  | 39,6  | 49,6   |
| 256_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42,2 | 40,7  | 36,5  | 46,5   |
| 256_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 46,7 | 45,2  | 40,8  | 50,8   |
| 256_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 47,0 | 45,4  | 40,9  | 50,9   |
| 256_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 47,4 | 45,6  | 41,2  | 51,2   |
| 257_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 44,9 | 43,4  | 39,1  | 49,1   |
| 257_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 51,4 | 49,9  | 45,6  | 55,6   |
| 257_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 52,2 | 50,7  | 46,3  | 56,3   |
| 257_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 52,3 | 50,8  | 46,4  | 56,4   |
| 258_A   | plangebied appartement           | 1,50   | 42,5 | 41,0  | 36,7  | 46,7   |
| 258_B   | plangebied appartement           | 4,50   | 46,0 | 44,6  | 40,3  | 50,3   |
| 258_C   | plangebied appartement           | 7,50   | 50,4 | 48,9  | 44,6  | 54,6   |
| 258_D   | plangebied appartement           | 10,50  | 52,6 | 51,1  | 46,8  | 56,8   |
| app01_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 30,6 | 29,9  | 28,4  | 38,4   |
| app01_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 31,8 | 31,2  | 29,9  | 39,9   |
| app01_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 32,5 | 32,0  | 30,6  | 40,6   |
| app01_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 33,1 | 32,5  | 31,0  | 41,0   |
| app01_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 33,9 | 33,2  | 31,5  | 41,5   |
| app01_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 37,4 | 36,8  | 34,9  | 44,9   |
| app02_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 31,9 | 31,3  | 30,0  | 40,0   |
| app02_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 33,0 | 32,6  | 31,4  | 41,4   |
| app02_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 33,8 | 33,4  | 32,0  | 42,0   |
| app02_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 34,2 | 33,6  | 32,2  | 42,2   |
| app02_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 35,0 | 34,3  | 32,6  | 42,6   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| app02_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 38,0 | 37,5  | 35,5  | 45,5   |
| app03_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 33,4 | 33,0  | 31,8  | 41,8   |
| app03_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 34,9 | 34,6  | 33,4  | 43,4   |
| app03_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 35,7 | 35,3  | 34,0  | 44,0   |
| app03_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 39,1 | 38,8  | 37,2  | 47,2   |
| app04_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 32,4 | 31,8  | 29,7  | 39,7   |
| app04_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 34,5 | 34,1  | 32,0  | 42,0   |
| app04_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 35,4 | 35,0  | 32,8  | 42,8   |
| app04_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 39,1 | 38,8  | 36,6  | 46,6   |
| app05_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 33,7 | 33,3  | 31,2  | 41,2   |
| app05_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 36,1 | 35,8  | 33,7  | 43,7   |
| app05_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 36,9 | 36,5  | 34,3  | 44,3   |
| app05_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 40,3 | 40,1  | 37,8  | 47,8   |
| app07_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,8 | 33,7  | 31,1  | 41,1   |
| app07_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 37,7 | 36,9  | 34,3  | 44,3   |
| app07_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 41,3 | 40,7  | 38,0  | 48,0   |
| app07_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 39,5 | 37,8  | 34,8  | 44,8   |
| app08_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,3 | 31,5  | 29,5  | 39,5   |
| app08_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 36,9 | 35,1  | 32,9  | 42,9   |
| app08_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 38,4 | 36,9  | 34,4  | 44,4   |
| app08_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 38,4 | 35,8  | 33,2  | 43,2   |
| app08_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 40,2 | 37,6  | 34,4  | 44,4   |
| app08_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 42,1 | 39,3  | 35,9  | 45,9   |
| PI01_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,5 | 36,9  | 34,2  | 44,2   |
| PI01_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,7 | 42,6  | 40,2  | 50,2   |
| PI01_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 48,0 | 47,6  | 45,1  | 55,1   |
| PI02_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 38,5 | 36,7  | 34,5  | 44,5   |
| PI02_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,1 | 42,4  | 40,2  | 50,2   |
| PI02_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 47,8 | 47,5  | 45,2  | 55,2   |
| PI03_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 40,3 | 39,8  | 38,6  | 48,6   |
| PI03_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 44,9 | 44,6  | 43,0  | 53,0   |
| PI03_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 49,3 | 49,2  | 47,1  | 57,1   |
| PI04_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,0 | 38,6  | 37,4  | 47,4   |
| PI04_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 43,7 | 43,5  | 42,4  | 52,4   |
| PI04_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 46,1 | 46,0  | 44,5  | 54,5   |
| PI07_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 39,5 | 38,2  | 34,6  | 44,6   |
| PI07_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 42,9 | 41,6  | 37,9  | 47,9   |
| PI07_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 43,4 | 42,7  | 39,6  | 49,6   |
| PI08_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 46,8 | 38,0  | 34,6  | 46,8   |
| PI08_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 48,2 | 42,6  | 39,4  | 49,4   |
| PI08_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 49,7 | 46,6  | 43,5  | 53,5   |
| PI09_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 47,3 | 37,8  | 33,9  | 47,3   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI09_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 49,1 | 44,5  | 41,2  | 51,2   |
| PI09_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 50,7 | 48,0  | 44,8  | 54,8   |
| PI10_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45,8 | 39,0  | 34,5  | 45,8   |
| PI10_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 48,2 | 44,5  | 40,7  | 50,7   |
| PI10_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 49,0 | 46,1  | 42,6  | 52,6   |
| PI11_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 43,8 | 40,1  | 36,0  | 46,0   |
| PI11_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 47,9 | 45,6  | 41,8  | 51,8   |
| PI11_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,4 | 45,0  | 41,2  | 51,2   |
| PI12_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,1 | 35,3  | 32,6  | 42,6   |
| PI12_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42,6 | 41,3  | 38,5  | 48,5   |
| PI12_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,4 | 40,7  | 37,6  | 47,6   |
| PI13_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,2 | 34,0  | 30,6  | 40,6   |
| PI13_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 39,2 | 38,2  | 34,8  | 44,8   |
| PI13_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,9 | 43,4  | 40,2  | 50,2   |
| PI14_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,3 | 33,3  | 30,1  | 40,1   |
| PI14_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 38,1 | 37,4  | 34,3  | 44,3   |
| PI14_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44,2 | 43,9  | 41,0  | 51,0   |
| PI15_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,0 | 35,9  | 32,4  | 42,4   |
| PI15_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,2 | 39,7  | 36,9  | 46,9   |
| PI15_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,9 | 42,5  | 39,4  | 49,4   |
| PI16_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,0 | 34,3  | 31,4  | 41,4   |
| PI16_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,4 | 39,0  | 36,2  | 46,2   |
| PI16_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,6 | 42,7  | 40,0  | 50,0   |
| PI17_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,4 | 35,1  | 32,1  | 42,1   |
| PI17_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,3 | 39,6  | 36,8  | 46,8   |
| PI17_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,1 | 44,8  | 42,2  | 52,2   |
| PI171_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,5 | 39,9  | 36,1  | 46,1   |
| PI171_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 42,2 | 40,4  | 36,7  | 46,7   |
| PI171_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,2 | 41,3  | 37,5  | 47,5   |
| PI172_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39,1 | 37,5  | 33,3  | 43,3   |
| PI172_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39,7 | 37,9  | 33,5  | 43,5   |
| PI172_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,3 | 37,7  | 33,3  | 43,3   |
| PI173_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,1 | 32,6  | 29,0  | 39,0   |
| PI173_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 35,8 | 34,7  | 31,3  | 41,3   |
| PI173_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 36,8 | 35,7  | 32,4  | 42,4   |
| PI173_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 38,5 | 37,3  | 34,2  | 44,2   |
| PI174_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,8 | 32,3  | 31,0  | 41,0   |
| PI174_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 36,6 | 33,2  | 31,9  | 41,9   |
| PI174_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,2 | 33,9  | 32,8  | 42,8   |
| PI175_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38,5 | 34,5  | 31,6  | 41,6   |
| PI175_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 40,2 | 36,4  | 33,6  | 43,6   |
| PI175_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 41,5 | 37,5  | 34,4  | 44,4   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI175_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 43,2 | 38,6  | 35,5  | 45,5   |
| PI176_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38,9 | 35,7  | 33,1  | 43,1   |
| PI176_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 40,9 | 38,2  | 35,6  | 45,6   |
| PI176_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 41,8 | 38,7  | 36,3  | 46,3   |
| PI176_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 43,0 | 39,2  | 36,9  | 46,9   |
| PI177_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 38,4 | 37,6  | 34,6  | 44,6   |
| PI177_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 41,2 | 40,7  | 37,9  | 47,9   |
| PI177_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 43,3 | 43,0  | 40,3  | 50,3   |
| PI177_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 45,6 | 45,2  | 42,5  | 52,5   |
| PI178_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,0 | 32,4  | 29,7  | 39,7   |
| PI178_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 36,2 | 34,3  | 31,6  | 41,6   |
| PI178_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 37,9 | 36,1  | 33,7  | 43,7   |
| PI178_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 37,6 | 34,9  | 33,3  | 43,3   |
| PI179_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,6 | 34,5  | 31,7  | 41,7   |
| PI179_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 38,8 | 38,2  | 35,6  | 45,6   |
| PI179_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 39,9 | 39,0  | 36,2  | 46,2   |
| PI18_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,2 | 35,1  | 32,8  | 42,8   |
| PI18_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 39,4 | 38,6  | 36,2  | 46,2   |
| PI18_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,0 | 42,5  | 39,9  | 49,9   |
| PI181_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,6 | 40,3  | 38,4  | 48,4   |
| PI181_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 41,8 | 41,4  | 39,5  | 49,5   |
| PI181_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,4 | 42,1  | 40,3  | 50,3   |
| PI182_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 31,8 | 31,5  | 31,2  | 41,2   |
| PI182_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 33,6 | 33,5  | 33,2  | 43,2   |
| PI182_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 35,0 | 34,8  | 34,6  | 44,6   |
| PI183_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,2 | 36,4  | 35,5  | 45,5   |
| PI183_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39,5 | 38,9  | 38,0  | 48,0   |
| PI183_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,9 | 40,1  | 39,1  | 49,1   |
| PI184_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,8 | 36,0  | 33,8  | 43,8   |
| PI184_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 39,3 | 38,7  | 36,4  | 46,4   |
| PI184_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 42,2 | 41,6  | 39,3  | 49,3   |
| PI185_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,2 | 40,8  | 38,9  | 48,9   |
| PI185_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 42,9 | 42,6  | 40,6  | 50,6   |
| PI185_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,6 | 43,3  | 41,4  | 51,4   |
| PI186_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,2 | 33,7  | 31,0  | 41,0   |
| PI186_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 37,9 | 35,6  | 32,9  | 42,9   |
| PI186_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 39,8 | 37,6  | 34,9  | 44,9   |
| PI187_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 33,7 | 30,8  | 27,6  | 37,6   |
| PI187_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 35,5 | 33,2  | 29,9  | 39,9   |
| PI187_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,6 | 35,6  | 32,8  | 42,8   |
| PI188_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 39,4 | 35,1  | 31,4  | 41,4   |
| PI188_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 45,4 | 41,7  | 37,8  | 47,8   |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI188_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,5 | 42,2  | 38,5  | 48,5   |
| PI189_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 43,5 | 40,2  | 36,7  | 46,7   |
| PI189_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 45,9 | 42,7  | 39,0  | 49,0   |
| PI189_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,8 | 42,8  | 39,3  | 49,3   |
| PI19_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,3 | 33,5  | 31,2  | 41,2   |
| PI19_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 37,5 | 37,0  | 34,7  | 44,7   |
| PI19_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,3 | 40,0  | 37,6  | 47,6   |
| PI190_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,6 | 33,1  | 30,4  | 40,4   |
| PI190_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 36,2 | 34,9  | 32,3  | 42,3   |
| PI190_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,1 | 36,9  | 34,3  | 44,3   |
| PI191_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,5 | 29,8  | 26,6  | 36,6   |
| PI191_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,5 | 31,1  | 27,9  | 37,9   |
| PI191_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,4 | 31,8  | 29,1  | 39,1   |
| PI192_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 30,1 | 26,9  | 24,4  | 34,4   |
| PI192_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 31,1 | 27,9  | 25,3  | 35,3   |
| PI192_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 33,4 | 30,4  | 28,2  | 38,2   |
| PI193_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,5 | 33,0  | 29,8  | 39,8   |
| PI193_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,3 | 35,0  | 31,8  | 41,8   |
| PI193_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,3 | 37,3  | 34,2  | 44,2   |
| PI194_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 30,0 | 26,8  | 24,1  | 34,1   |
| PI194_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 30,9 | 28,0  | 25,2  | 35,2   |
| PI194_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 33,2 | 30,5  | 28,2  | 38,2   |
| PI195_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,5 | 29,4  | 25,9  | 37,5   |
| PI195_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,3 | 29,9  | 26,3  | 38,3   |
| PI195_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,5 | 30,5  | 27,5  | 39,5   |
| PI196_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,4 | 30,0  | 26,1  | 37,4   |
| PI196_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,5 | 30,9  | 27,3  | 38,5   |
| PI196_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,2 | 31,4  | 28,6  | 40,2   |
| PI197_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,1 | 28,7  | 24,0  | 35,1   |
| PI197_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 36,6 | 30,2  | 25,7  | 36,6   |
| PI197_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,5 | 32,5  | 28,6  | 38,6   |
| PI198_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33,3 | 27,5  | 23,2  | 33,3   |
| PI198_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 34,2 | 28,5  | 24,7  | 34,7   |
| PI198_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,3 | 30,8  | 27,9  | 37,9   |
| PI199_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,1 | 26,6  | 22,6  | 36,1   |
| PI199_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,4 | 28,1  | 24,1  | 38,4   |
| PI199_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,3 | 29,8  | 26,5  | 40,3   |
| PI20_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,2 | 35,7  | 33,0  | 43,0   |
| PI20_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40,3 | 39,9  | 37,3  | 47,3   |
| PI20_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 45,6 | 45,4  | 42,6  | 52,6   |
| PI200_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,5 | 34,2  | 30,4  | 40,4   |
| PI200_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,7 | 36,7  | 32,9  | 42,9   |

| Naam    | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI200_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,3 | 38,1  | 34,5  | 44,5   |
| PI201_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 32,2 | 28,9  | 25,8  | 35,8   |
| PI201_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 34,5 | 31,8  | 28,9  | 38,9   |
| PI201_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,7 | 33,8  | 31,4  | 41,4   |
| PI202_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 46,7 | 41,3  | 37,0  | 47,0   |
| PI202_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 49,4 | 43,8  | 39,6  | 49,6   |
| PI202_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 49,4 | 44,0  | 40,0  | 50,0   |
| PI203_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 46,8 | 42,8  | 38,4  | 48,4   |
| PI203_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 49,5 | 44,8  | 40,6  | 50,6   |
| PI203_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 49,5 | 45,0  | 40,9  | 50,9   |
| PI204_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 45,5 | 42,2  | 38,1  | 48,1   |
| PI204_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 48,0 | 44,3  | 40,1  | 50,1   |
| PI204_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 48,5 | 44,5  | 40,5  | 50,5   |
| PI205_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,1 | 35,9  | 33,2  | 43,2   |
| PI205_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 37,6 | 35,9  | 33,1  | 43,1   |
| PI205_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 39,0 | 36,8  | 34,4  | 44,4   |
| PI206_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 33,2 | 29,7  | 26,7  | 36,7   |
| PI206_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 34,7 | 31,3  | 28,6  | 38,6   |
| PI206_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,5 | 33,5  | 30,9  | 40,9   |
| PI207_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 38,1 | 27,4  | 24,3  | 38,1   |
| PI207_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 40,2 | 29,1  | 26,0  | 40,2   |
| PI207_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 42,1 | 31,7  | 29,0  | 42,1   |
| PI208_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,8 | 28,6  | 23,5  | 34,8   |
| PI208_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,7 | 29,6  | 25,1  | 35,7   |
| PI208_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 37,2 | 30,6  | 26,3  | 37,2   |
| PI209_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,6 | 29,0  | 24,4  | 37,6   |
| PI209_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 38,7 | 30,2  | 26,0  | 38,7   |
| PI209_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,2 | 31,9  | 28,1  | 40,2   |
| PI21_A  | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,8 | 35,4  | 32,7  | 42,7   |
| PI21_B  | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40,0 | 39,7  | 37,1  | 47,1   |
| PI21_C  | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,4 | 46,4  | 43,7  | 53,7   |
| PI210_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,9 | 35,2  | 31,6  | 41,6   |
| PI210_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 40,0 | 37,7  | 34,2  | 44,2   |
| PI210_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 41,7 | 39,1  | 35,7  | 45,7   |
| PI211_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,7 | 28,3  | 25,3  | 35,3   |
| PI211_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 35,9 | 30,6  | 27,8  | 37,8   |
| PI211_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 37,1 | 30,7  | 28,0  | 38,0   |
| PI212_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 41,1 | 29,5  | 25,6  | 41,1   |
| PI212_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 41,9 | 29,5  | 26,1  | 41,9   |
| PI212_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 43,1 | 30,6  | 27,4  | 43,1   |
| PI213_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 31,9 | 25,8  | 21,7  | 31,9   |
| PI213_B | rekenpunt plangebied | 4,50   | 32,3 | 26,5  | 22,4  | 32,4   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI213_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 34,0 | 28,1  | 24,6  | 34,6   |
| PI214_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 35,4 | 29,0  | 24,6  | 35,4   |
| PI214_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 36,1 | 29,6  | 25,6  | 36,1   |
| PI214_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 37,4 | 31,4  | 28,0  | 38,0   |
| PI215_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 32,4 | 25,6  | 20,6  | 32,4   |
| PI215_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 32,8 | 25,9  | 20,9  | 32,8   |
| PI215_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 34,7 | 27,4  | 22,8  | 34,7   |
| PI216_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 45,0 | 34,3  | 28,7  | 45,0   |
| PI216_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 46,4 | 35,0  | 29,6  | 46,4   |
| PI216_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 47,5 | 33,0  | 29,8  | 47,5   |
| PI217_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 47,7 | 36,9  | 30,9  | 47,7   |
| PI217_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 49,5 | 38,1  | 31,9  | 49,5   |
| PI217_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 50,5 | 39,1  | 33,0  | 50,5   |
| PI218_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 40,8 | 28,3  | 23,8  | 40,8   |
| PI218_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 42,4 | 29,6  | 25,4  | 42,4   |
| PI218_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 43,8 | 30,4  | 27,4  | 43,8   |
| PI219_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 47,2 | 37,7  | 31,7  | 47,2   |
| PI219_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 48,7 | 39,0  | 33,0  | 48,7   |
| PI219_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 49,8 | 39,9  | 34,0  | 49,8   |
| PI219_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 50,3 | 40,9  | 34,9  | 50,3   |
| PI22_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 36,1 | 35,7  | 33,1  | 43,1   |
| PI22_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 39,9 | 39,7  | 37,1  | 47,1   |
| PI22_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 45,6 | 45,5  | 42,9  | 52,9   |
| PI220_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 46,5 | 38,3  | 32,3  | 46,5   |
| PI220_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 48,0 | 39,8  | 33,8  | 48,0   |
| PI220_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 49,1 | 40,8  | 34,9  | 49,1   |
| PI220_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 49,8 | 41,7  | 35,6  | 49,8   |
| PI221_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 33,3 | 27,1  | 23,9  | 33,9   |
| PI221_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 34,4 | 28,8  | 26,3  | 36,3   |
| PI221_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 36,4 | 31,6  | 29,1  | 39,1   |
| PI221_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 38,7 | 34,4  | 31,3  | 41,3   |
| PI222_A | rekenpunt plangebied duplex      | 1,50   | 44,8 | 28,9  | 25,5  | 44,8   |
| PI222_B | rekenpunt plangebied duplex      | 4,50   | 47,0 | 30,1  | 26,9  | 47,0   |
| PI222_C | rekenpunt plangebied duplex      | 7,50   | 48,2 | 31,9  | 28,9  | 48,2   |
| PI222_D | rekenpunt plangebied duplex      | 10,50  | 49,0 | 35,3  | 31,9  | 49,0   |
| PI223_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 46,1 | 38,8  | 32,7  | 46,1   |
| PI223_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 47,6 | 40,3  | 34,3  | 47,6   |
| PI223_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 48,7 | 41,3  | 35,3  | 48,7   |
| PI223_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 49,4 | 42,2  | 36,1  | 49,4   |
| PI223_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 49,9 | 43,2  | 36,9  | 49,9   |
| PI223_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 50,2 | 44,0  | 37,5  | 50,2   |
| PI224_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 45,5 | 37,0  | 32,2  | 45,5   |

| Naam    | Omschrijving                     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|----------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI224_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 47,1 | 38,2  | 33,9  | 47,1   |
| PI224_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 48,1 | 39,4  | 34,8  | 48,1   |
| PI224_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 48,8 | 40,7  | 35,6  | 48,8   |
| PI224_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 49,3 | 41,9  | 36,4  | 49,3   |
| PI224_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 49,8 | 43,4  | 37,4  | 49,8   |
| PI225_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 44,0 | 37,5  | 34,2  | 44,2   |
| PI225_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 46,0 | 39,3  | 36,4  | 46,4   |
| PI225_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46,8 | 40,2  | 37,1  | 47,1   |
| PI225_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 47,4 | 41,7  | 38,0  | 48,0   |
| PI225_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 47,7 | 42,6  | 38,5  | 48,5   |
| PI225_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 48,7 | 44,6  | 39,5  | 49,6   |
| PI226_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 43,5 | 37,0  | 33,8  | 43,8   |
| PI226_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 45,7 | 39,1  | 36,0  | 46,0   |
| PI226_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 46,7 | 40,1  | 36,9  | 46,9   |
| PI226_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 47,2 | 41,4  | 37,7  | 47,7   |
| PI226_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 47,5 | 42,2  | 38,1  | 48,1   |
| PI226_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 48,2 | 43,9  | 39,0  | 49,0   |
| PI227_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 36,1 | 31,2  | 27,2  | 37,2   |
| PI227_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 37,8 | 33,0  | 29,5  | 39,5   |
| PI227_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 38,8 | 33,7  | 30,2  | 40,2   |
| PI227_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 42,9 | 38,3  | 35,1  | 45,1   |
| PI227_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 44,1 | 39,3  | 36,0  | 46,0   |
| PI227_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 44,4 | 40,0  | 36,8  | 46,8   |
| PI228_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,5 | 27,2  | 23,5  | 34,5   |
| PI228_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 35,7 | 29,3  | 26,2  | 36,2   |
| PI228_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 35,9 | 33,1  | 29,9  | 39,9   |
| PI228_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 37,7 | 34,5  | 31,3  | 41,3   |
| PI228_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 39,9 | 35,1  | 32,0  | 42,0   |
| PI228_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 43,3 | 37,3  | 34,2  | 44,2   |
| PI229_A | rekenpunt plangebied appartement | 1,50   | 34,0 | 27,6  | 24,1  | 34,1   |
| PI229_B | rekenpunt plangebied appartement | 4,50   | 35,2 | 29,3  | 26,4  | 36,4   |
| PI229_C | rekenpunt plangebied appartement | 7,50   | 35,3 | 33,2  | 30,0  | 40,0   |
| PI229_D | rekenpunt plangebied appartement | 10,50  | 36,9 | 34,6  | 31,3  | 41,3   |
| PI229_E | rekenpunt plangebied appartement | 13,50  | 37,3 | 35,2  | 31,9  | 41,9   |
| PI229_F | rekenpunt plangebied appartement | 16,50  | 38,9 | 37,0  | 33,8  | 43,8   |
| PI23_A  | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 35,3 | 34,6  | 32,2  | 42,2   |
| PI23_B  | rekenpunt plangebied             | 5,00   | 36,2 | 35,5  | 33,1  | 43,1   |
| PI23_C  | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 39,8 | 39,6  | 37,3  | 47,3   |
| PI230_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43,4 | 37,4  | 33,9  | 43,9   |
| PI230_B | rekenpunt plangebied             | 4,50   | 45,6 | 39,4  | 36,2  | 46,2   |
| PI230_C | rekenpunt plangebied             | 7,50   | 46,9 | 40,6  | 37,3  | 47,3   |
| PI231_A | rekenpunt plangebied             | 1,50   | 43,7 | 37,9  | 34,3  | 44,3   |

| Naam    | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|---------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI231_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 46,1 | 40,1  | 36,6  | 46,6   |
| PI231_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,3 | 41,2  | 37,8  | 47,8   |
| PI232_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 44,5 | 38,5  | 34,7  | 44,7   |
| PI232_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 47,1 | 41,0  | 37,3  | 47,3   |
| PI232_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,8 | 41,8  | 38,3  | 48,3   |
| PI233_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 45,5 | 39,5  | 35,5  | 45,5   |
| PI233_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 48,4 | 42,2  | 38,3  | 48,4   |
| PI233_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 48,6 | 42,7  | 38,9  | 48,9   |
| PI234_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 44,4 | 38,6  | 34,3  | 44,4   |
| PI234_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 47,4 | 41,5  | 37,3  | 47,4   |
| PI234_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,8 | 42,0  | 38,0  | 48,0   |
| PI235_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,6 | 28,6  | 24,8  | 34,8   |
| PI235_B | rekenpunt plangebied        | 4,50   | 35,7 | 30,4  | 27,0  | 37,0   |
| PI235_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 37,2 | 31,7  | 28,8  | 38,8   |
| PI24_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,4 | 31,9  | 29,7  | 39,7   |
| PI24_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 36,9 | 35,2  | 33,0  | 43,0   |
| PI24_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 39,1 | 37,7  | 35,2  | 45,2   |
| PI25_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 34,1 | 31,8  | 29,4  | 39,4   |
| PI25_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 35,8 | 33,9  | 31,6  | 41,6   |
| PI25_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 38,3 | 36,7  | 34,2  | 44,2   |
| PI26_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,3 | 35,5  | 34,2  | 44,2   |
| PI26_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,5 | 40,1  | 38,5  | 48,5   |
| PI26_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41,8 | 41,4  | 39,6  | 49,6   |
| PI27_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,6 | 41,2  | 40,6  | 50,6   |
| PI27_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,2 | 44,9  | 44,3  | 54,3   |
| PI27_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,7 | 47,5  | 46,4  | 56,4   |
| PI28_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,1 | 36,9  | 36,0  | 46,0   |
| PI28_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 39,9 | 38,7  | 38,0  | 48,0   |
| PI28_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 40,8 | 39,6  | 39,1  | 49,1   |
| PI29_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 41,2 | 41,0  | 40,5  | 50,5   |
| PI29_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,3 | 45,2  | 44,5  | 54,5   |
| PI29_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,9 | 47,9  | 46,6  | 56,6   |
| PI30_A  | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,9 | 40,5  | 39,7  | 49,7   |
| PI30_B  | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 45,6 | 45,5  | 44,2  | 54,2   |
| PI30_C  | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,2 | 47,1  | 45,7  | 55,7   |
| PI30a_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,1 | 39,6  | 38,4  | 48,4   |
| PI30a_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 44,2 | 44,0  | 42,4  | 52,4   |
| PI30a_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,2 | 45,0  | 43,5  | 53,5   |
| PI30b_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 40,2 | 39,8  | 38,3  | 48,3   |
| PI30b_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 43,1 | 42,8  | 41,1  | 51,1   |
| PI30b_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 43,9 | 43,6  | 42,0  | 52,0   |
| PI31_A  | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,8 | 33,7  | 31,1  | 41,1   |

| Naam   | Omschrijving                | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|--------|-----------------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI31_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 36,1 | 35,2  | 32,6  | 42,6   |
| PI31_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 39,4 | 38,8  | 36,1  | 46,1   |
| PI31_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 40,7 | 40,2  | 37,6  | 47,6   |
| PI32_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,1 | 33,3  | 30,7  | 40,7   |
| PI32_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 35,3 | 34,5  | 31,9  | 41,9   |
| PI32_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 37,5 | 36,8  | 34,3  | 44,3   |
| PI32_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 43,3 | 43,1  | 40,6  | 50,6   |
| PI33_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 35,6 | 34,7  | 31,7  | 41,7   |
| PI33_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,7 | 41,4  | 38,6  | 48,6   |
| PI33_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 41,5 | 41,1  | 38,1  | 48,1   |
| PI34_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 38,1 | 37,1  | 34,0  | 44,0   |
| PI34_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 42,7 | 42,1  | 39,2  | 49,2   |
| PI34_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 44,1 | 43,6  | 40,8  | 50,8   |
| PI38_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,8 | 35,4  | 33,9  | 43,9   |
| PI38_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 37,7 | 37,3  | 35,6  | 45,6   |
| PI38_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 40,6 | 40,4  | 38,3  | 48,3   |
| PI38_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 41,9 | 41,5  | 39,3  | 49,3   |
| PI39_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 35,1 | 34,6  | 32,6  | 42,6   |
| PI39_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 37,3 | 36,9  | 34,8  | 44,8   |
| PI39_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 36,1 | 35,6  | 34,0  | 44,0   |
| PI39_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 38,8 | 38,0  | 36,5  | 46,5   |
| PI40_A | rekenpunt plangebied duplex | 1,50   | 34,1 | 33,5  | 31,3  | 41,3   |
| PI40_B | rekenpunt plangebied duplex | 4,50   | 34,7 | 34,0  | 32,1  | 42,1   |
| PI40_C | rekenpunt plangebied duplex | 7,50   | 31,7 | 30,8  | 29,0  | 39,0   |
| PI40_D | rekenpunt plangebied duplex | 10,50  | 36,8 | 35,8  | 34,1  | 44,1   |
| PI51_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 36,8 | 35,8  | 32,6  | 42,6   |
| PI51_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 40,7 | 40,1  | 37,2  | 47,2   |
| PI51_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,7 | 46,5  | 43,8  | 53,8   |
| PI52_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,8 | 37,0  | 34,0  | 44,0   |
| PI52_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,8 | 41,3  | 38,5  | 48,5   |
| PI52_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 47,1 | 47,0  | 44,2  | 54,2   |
| PI53_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,7 | 37,2  | 35,2  | 45,2   |
| PI53_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,8 | 41,5  | 39,5  | 49,5   |
| PI53_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,4 | 45,2  | 42,9  | 52,9   |
| PI54_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,4 | 36,9  | 34,9  | 44,9   |
| PI54_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,2 | 41,0  | 38,9  | 48,9   |
| PI54_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 46,8 | 46,7  | 44,3  | 54,3   |
| PI55_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,1 | 36,6  | 34,2  | 44,2   |
| PI55_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 39,9 | 39,5  | 37,2  | 47,2   |
| PI55_C | rekenpunt plangebied        | 7,50   | 45,9 | 45,7  | 43,1  | 53,1   |
| PI56_A | rekenpunt plangebied        | 1,50   | 37,4 | 36,8  | 34,3  | 44,3   |
| PI56_B | rekenpunt plangebied        | 5,00   | 41,2 | 40,9  | 38,3  | 48,3   |

| Naam   | Omschrijving         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
|--------|----------------------|--------|------|-------|-------|--------|
| PI56_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,5 | 44,3  | 41,6  | 51,6   |
| PI57_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 42,2 | 34,9  | 31,6  | 42,2   |
| PI57_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 44,2 | 40,2  | 36,8  | 46,8   |
| PI57_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,2 | 43,7  | 40,4  | 50,4   |
| PI58_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 38,7 | 34,6  | 31,9  | 41,9   |
| PI58_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 41,6 | 38,5  | 35,8  | 45,8   |
| PI58_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,0 | 42,3  | 39,6  | 49,6   |
| PI59_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 39,3 | 37,0  | 34,7  | 44,7   |
| PI59_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 43,3 | 41,8  | 39,5  | 49,5   |
| PI59_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,2 | 46,6  | 43,9  | 53,9   |
| PI60_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 43,3 | 35,9  | 33,3  | 43,3   |
| PI60_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 46,1 | 42,9  | 40,0  | 50,0   |
| PI60_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 47,2 | 44,6  | 41,7  | 51,7   |
| PI61_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 40,7 | 40,3  | 39,4  | 49,4   |
| PI61_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 45,3 | 45,1  | 43,8  | 53,8   |
| PI61_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,9 | 46,7  | 45,4  | 55,4   |
| PI62_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,4 | 36,1  | 35,2  | 45,2   |
| PI62_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40,5 | 39,9  | 38,7  | 48,7   |
| PI62_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 41,6 | 40,9  | 39,8  | 49,8   |
| PI63_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 36,7 | 35,1  | 34,1  | 44,1   |
| PI63_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 38,0 | 36,6  | 35,7  | 45,7   |
| PI63_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 38,5 | 37,1  | 36,4  | 46,4   |
| PI64_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 37,0 | 36,8  | 35,7  | 45,7   |
| PI64_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 42,7 | 42,6  | 41,0  | 51,0   |
| PI64_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 44,0 | 43,9  | 42,2  | 52,2   |
| PI65_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,0 | 33,6  | 33,2  | 43,2   |
| PI65_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 35,7 | 35,3  | 35,0  | 45,0   |
| PI65_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 36,8 | 36,5  | 36,2  | 46,2   |
| PI66_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 35,9 | 35,4  | 32,7  | 42,7   |
| PI66_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 40,2 | 40,0  | 37,4  | 47,4   |
| PI66_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 46,1 | 46,0  | 43,4  | 53,4   |
| PI67_A | rekenpunt plangebied | 1,50   | 34,5 | 33,6  | 31,2  | 41,2   |
| PI67_B | rekenpunt plangebied | 5,00   | 37,2 | 36,5  | 34,3  | 44,3   |
| PI67_C | rekenpunt plangebied | 7,50   | 40,6 | 40,3  | 38,0  | 48,0   |

Bijlage E

---

## **Akkoordverklaring bedrijven**

V.O.F. Sizo Ontwikkeling  
Polarisavenue 132  
2132JX Hoofddorp

Jetmail B.V.  
Ampèrestraat 5  
2181H8 Hillegom

Hoofddorp, 22-09-2022

Betreft: Tuindorp Hillegom, akoestisch rapport

Geachte I

Naar aanleiding van de beoogde nieuwbouwontwikkeling Tuindorp Hillegom zijn wij, VOF Sizo Ontwikkeling, bezig met het opstellen van een bestemmingsplan. Een onderdeel hiervan betreft akoestisch onderzoek, o.a. naar de bedrijven die rondom het plangebied zijn gevestigd. Uw bedrijf valt hier ook onder, vandaar dat uw bedrijf ook is opgenomen in de rapportage.

Er is al meerdere malen contact met u geweest, en er zijn verschillende versies van rapportages met u gedeeld. Het laatste rapport betreft 'rtimp2101.8.rev10.11juli2022.rgi.alle bedrijven.pdf', d.d. 11 juli 2022.

Wij hebben dit laatste rapport telefonisch doorgenomen en u heeft aangegeven:

1. De uitgangspunten voor uw bedrijf zijn correct opgenomen in het rapport;
2. U stemt in met te treffen maatregelen aan uw bedrijf (in dit geval een afscherming van de afzuiginstallatie), mits de VOF deze bekostigt en alles regelt (evt. vergunning etc.) en met u afstemt alvorens uit te voeren;
3. De perscontainer zal niet 's nachts worden gebruikt (na 18:00 's avonds), dit zal (extra) worden geborgd door een bordje o.i.d. te plaatsen op/naast de container met de tekst 'niet te tussen 18:00 - 07:00'.

Wij hebben afgesproken dat de VOF aan u bevestigt garant te staan voor de kosten van de maatregelen (hierboven onder punt 2 en 3), wat wij hierbij dan ook doen.

Vervolgens zult u schriftelijk aan ons bevestigen dat u het eens bent met bovenstaand, u kunt dit (wat ons betreft) doen door onderstaand te ondertekenen en ondertekend aan ons retour te sturen. Bedankt voor het fijne contact en uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Met vriendelijke groet,

namens VOF Sizo Ontwikkeling

Ondertekening Jetmail:

Handtekening: 

Naam:

Datum:

14/10/2022

RE: Hillegom, Tuindorp | Bespreking akoestiek/bedrijfsvoering Newell



Opvolgen.

Beste !

Aangaande de opgenomen verkeersbewegingen bij verdubbeling van capaciteit:

tabel VIII Overzicht geluidsbronnen Newell met verdubbelde productie

| Newell |                                                 | Geluidsvermogen in dB(A) |        | bedrijfsduur uur |       |       |
|--------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------|------------------|-------|-------|
| Nummer | omschrijving                                    | Lwaeq                    | Lwamax | dag              | avond | nacht |
| NE-01  | Newell route I vrachtwagens                     | 100                      | --     | 30 st            | 10 st | 10 st |
| NE-02  | Newell route II vrachtwagens                    | 100                      | --     | 2 st             | --    | --    |
| NE-03  | Newell route II pers. auto's                    | 90                       | --     | 45 st            | 30 st | 30 st |
| NE-01  | Newell laden/lossen                             | 90                       | --     | 5                | 1,6   | 1,6   |
| NE-02  | Newell perscontainer (belast)                   | 96                       | --     | 2,4              | --    | --    |
| NE-03  | Newell pomp ethanol                             | 82                       | --     | 1                | --    | --    |
| NE-04  | Newell afzuiging N                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-05  | Newell afzuiging vac pompen (incl. afsch.)      | 79                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-06  | Newell afzuiging Z                              | 64                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-11  | piekniveaus laden/lossen - vrachtwagens route I | --                       | 105    | ja               | ja    | ja    |
| NE-13  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-14  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-15  | piekniveaus pers. auto's                        | --                       | 98     | ja               | ja    | ja    |
| NE-01  | Newell dak                                      | 68                       | --     | 12               | 4     | 8     |
| NE-03  | Newell gevel productie                          | 85                       | --     | 12               | 4     | 8     |

|                                    | Dag | Avond | Nacht |                                                                          |
|------------------------------------|-----|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| NE-01: Newell route 1 vrachtwagens | 30  | 10    | 3     | (als het goed is waren dit de laad/los vrachtwagens)                     |
| NE-02: Newell route 2 vrachtwagens | 1   |       |       | (als het goed is, is dit de vrachtwagen aan de achterzijde van ons pand) |
| NE-03: Newell route 2 pers. auto's | 45  | 25    | 20    | (avond en nacht zullen er niet meer dan 25 en 20 man aanwezig zijn)      |

Mochten er nog vragen zijn over de aangepaste aantallen hoor ik het graag.

Vriendelijke groet / kind regards,

NWL Netherlands Production BV  
Amperestraat 12  
2181 HB Hillegom  
+ 31 (0)6 23909345  
+ 31 (0)252537408

newell [newellbrands.com](http://newellbrands.com) / [rubbermaidcommercial.eu](http://rubbermaidcommercial.eu)

**From:**

**Sent:** 13 September 2022 10:06

**To:**

**Subject:** Hillegom, Tuindorp | Bespreking akoestiek/bedrijfsvoering Newell

Goedendag

Hierbij enigszins verlaat mijn aantekeningen van ons gesprek 31-08-2022 over ons beoogde nieuwbouwplan i.r.t. bedrijfsvoering Newell. Namens Newell waren jijzelf en van Royal Haskoning aanwezig. Namens VOF Sizo Ontwikkeling was ikzelf aanwezig (digitaal).

Geel gemarkeerd betreffen openstaande acties.

Besproken:

- We hebben de laatste rapportage van M+P besproken (rapportage d.d. 11-07-2022, rev. 10);
  - De korte conclusie hieruit is dat de bestaande vergunde situatie van Newell geen belemmeringen oplevert voor de ontwikkeling van de nieuwbouw wijk met woningbouw;
  - Na vergunning nachttransporten én verdubbeling bedrijfsactiviteiten ontstaat er een geringe overschrijding op het nieuwbouwplan, welke volgens het rapport vergunbaar zijn met een adequate aanpassing van de vergunning.
- Over de nachttransporten heeft Royal Haskoning aangegeven dat deze wél vergund zijn, namelijk in 2019. Ik ga na bij de Omgevingsdienst hoe dit zit, zij hebben ons namelijk iets anders laten weten. **Hier kom ik nog op terug;**
- Jullie bekijken als Newell zijnde nog de omschreven bedrijfsvoering en met name de opgenomen verkeersbewegingen, zo op het eerste oog zag het er niet gek uit. **Dit bevestigen jullie nog aan ons;**
- Jullie zien graag een informierend artikel opgenomen richting onze toekomstige kopers over 'bedrijvigheid' in nabije omgeving toekomstige woningbouw, **dit zullen wij doen;**
- Een vraag vanuit Royal Haskoning was hoe de contour ethanol precies is opgenomen, op basis van standaard contouren of d.m.v. het rekenprogramma 'safeti'? **Ik ga dit na bij de partij die het Bestemmingsplan voor ons schrijft en koppel ik terug.**
- Dan was er nog de vraag vanuit jullie hoe het zat met 0,5 ethanol transport, betreft dit een transport? Want die kan niet half rijden. **Ik ga dit na en koppel dit terug.**
  - Nagekomen: ik ben dit nagegaan bij onze akoestische adviseur, '0,5' betreft een half uur lossen van ethanol, dus niet het transport. 1,0 betekend in dit geval dus 1 uur lossen.
- Dan was er de vraag vanuit mij of jullie akkoord kunnen gaan met het rapport voor wat betreft 'jullie deel' (Newell). Jullie hebben aangegeven in principe akkoord te kunnen gaan na helderheid bovenstaande actiepunten én een schriftelijke bevestiging van Gemeente/Omgevingsdienst dat de nachttransporten (als dit al niet zo is) en de verdubbeling bedrijfsactiviteiten inderdaad vergunbaar zijn. Hierna zijn jullie bereid schriftelijk goedkeuring op het rapport te geven namens Newell.

Jij bent zelf als het goed is week 36 en 37 (deze week) op vakantie, en dus vanaf a.s. maandag weer aanwezig, laten we dan weer even contact hebben over de afronding s.v.p.

Voor zover even.

Met vriendelijke groet,

Bijlage F

---

## **Constructieberekening van bureau Tentij BV**

## WERKNOTITIE

Werk : Sizo te Hillegom  
Werknummer : 14693  
Datum : 12-10-2022  
Opdrachtgever : VOF Sizo Ontwikkeling  
Betreft : Beoordeling mogelijkheid geluidsscherm op bestaande hal belending

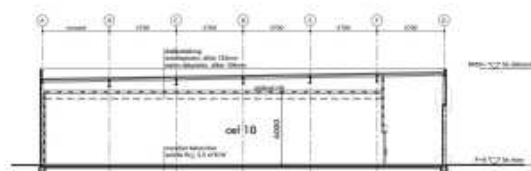
Geachte heer

Op uw verzoek hebben wij de mogelijkheid van het plaatsen van een geluidsscherm op het bestaande belendende gebouw beoordeeld.

Zie onderstaande tekening voor de opgave van de schermen.



Om het scherm op het gebouw te kunnen plaatsen dient de bestaande constructie van de belending gecontroleerd te worden op de toe te voegen belastingen.



De gegevens van de bestaande bebouwing hebben uit het archief opgehaald, de constructie is opgebouwd uit een stalconstructie met lichte dakplaten.

**Belastingen:**

Ten gevolge van het plaatsen van een geluidsschermbaan op de bestaande constructie zullen de volgende belastingen beschouwd moeten worden:

- Verticale belasting uit het gewicht van het geluidsschermbaan op de staalconstructie.
- Horizontale belasting uit de wind op het geluidsschermbaan dat afgedragen dient te worden aan de bestaande staalconstructie.
- Verticale belasting uit de sneeuwophoping tegen de geluidschermen op de bestaande staalconstructie.

**Verticale belasting uit te gewicht van geluidsschermbaan:**

Het gewicht van het geluidsschermbaan zal ongeveer 50 kg/m<sup>2</sup> bedragen, dit gewicht zal redelijkerwijs gedragen kunnen worden door de bestaande staalconstructie en de bestaande fundering, de toegevoegde belasting is een klein deel van de aanwezige belasting.

**Horizontale belasting uit de wind op het geluidsschermbaan.**

Bij plaatsing op het dak dient een schoorconstructie gemaakt te worden naar de dakligger. De dakligger dient gecontroleerd te worden op de extra lasten uit de verticale component van de schoorconstructie en de windverbanden dienen gecontroleerd te worden op de toegevoegde horizontaal last. Bij het niet voldoen van de liggers kan de ligger verstevigd worden of een nieuwe ligger toegepast worden.

Bij het niet voldoen van de windverbanden kan gekozen worden om de windverbanden te verstevigen of extra windverbanden toe te voegen.

Tevens dienen de hoofdliggers gecontroleerd te worden op de toegevoegde belastingen, bij niet voldoen kunnen deze liggers verstevigd worden.

De mogelijkheid om een scherm op het bestaande dak te plaatsen en de windlasten op te nemen zonder voorzieningen te moeten treffen is naar alle waarschijnlijkheid onmogelijk. De lasten t.g.v. de wind zijn groter dan de aanwezige lasten op het dak.

**Verticale belasting uit de sneeuw op de bestaande staalconstructie:**

Door het plaatsen van een scherm ontstaat sneeuw ophoping op het dak. Bij een geringe dakopstand zoals bestaand is de sneeuwlast 56 kg/m<sup>2</sup>, de dakplaten en de staalconstructie zijn op deze last berekend. Bij sneeuw ophoping wordt deze last al snel groter dan 250 kg/m<sup>2</sup>.

De bestaande stalen dakplaten en de bestaande stalen dakconstructie kan zeer waarschijnlijk deze belasting niet dragen. De bestaande staalconstructie dient verstevigd te worden en de dakplaten dienen extra ondersteund of vervangen te worden.

**Conclusie:**

De bestaande staalconstructies van de gebouwen kunnen theoretisch met (zware) constructieve aanpassingen de permanente belasting uit het geluidsscherm en veranderlijke belastingen uit de wind opnemen. Of dit in praktijk uitvoerbaar is, is zeer te betwijfelen.

De bestaande staalconstructie (liggers en dakplaten) voldoen niet aan de sneeuwlasten die kunnen ontstaan door het plaatsen van een geluidsscherm op of direct tegen het gebouw.

**Ons advies is geen geluidsscherm op of tegen de bestaande bebouwing te plaatsen.**

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

Tentij BV