



Rapport

Herontwikkeling Waddenbuurt Haarlem, akoestisch onderzoek.

Colofon

Opdrachtnemer

M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever

Pré Wonen

Postbus 2008

2002 CA HAARLEM

Opdrachtnummer

-

Titel

Herontwikkeling Waddenbuurt Haarlem, akoestisch onderzoek.

Rapportnummer

M+P.MEES-25452.1

Revisie

2

Datum

26 januari 2026

Aantal pagina's

46

Auteur

ing. Marc Burgmeijer

Contactpersoon

ir. Theodoor Høngens

0297-320651 | info@mp.nl

M+P

Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer

Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

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	bijlage C	Rekenresultaten geluid wegverkeer	26
2	Situatie en uitgangspunten	5	bijlage D	Rekenresultaten activiteiten	39
2.1	Situatie	5	bijlage E	Invoergegevens activiteiten	41
2.2	Uitgangspunten	5	bijlage F	Tekeningen situatie	43
3	Wettelijk kader	6			
3.1	Omgevingswet	6			
3.2	Wegverkeerslawaaï, tijdelijk aandachtsgebied	6			
3.3	Cumulatie	7			
3.4	Gezamenlijk geluid	7			
3.5	Omgevingsbeleid gemeente Haarlem	7			
3.6	Activiteiten	8			
4	Bepalingsmethode en invoergegevens	10			
4.1	Geluidaandachtsgebieden	10			
4.2	Wegverkeer	10			
4.3	Bedrijvigheid	10			
5	Rekenresultaten	12			
5.1	Verkeersgeluid	12			
5.2	Activiteiten	13			
6	Conclusie	15			
7	Literatuur	16			
bijlage A	Rekenmodel	17			
bijlage B	Geluidbelaste gevels	22			

1 Inleiding

In opdracht van Pré Wonen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de herontwikkeling van de Waddenbuurt te Haarlem.

In de Waddenbuurt worden 11 oude portiekflats gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Hierbij worden meerlaags appartementengebouwen en enkele blokken rijwoningen gebouwd.

Binnen het plan is sprake van geluid ten gevolge van wegverkeer. Dit zijn met name de Europaweg en Zuiderzeelaan. Ook is er sprake van enkele activiteiten binnen het gebied waaronder een kerk en kinderdagverblijven. De gevolgen hiervan voor wat betreft het geluid worden in dit rapport onderzocht.

Zowel de positionering van de bouwblokken als de bouwhoogte zal afwijken van de huidige situatie en is niet mogelijk binnen de huidige regels van het bestemmingsplan. Dit onderzoek is opgesteld ter onderbouwing van een aanvraag voor een BOPA danwel het vaststellen van een nieuw omgevingsplan.

Het onderzoek toetst de geluidsbelasting in het kader van deze functiewijziging en is uitgevoerd conform de standaard- en grenswaarden uit de Omgevingswet [1] en aan de beleidsregels van de gemeente Haarlem.

Het geluid op de geluidgevoelige gebouwen is berekend met het *Meet- en rekenvoorschrift geluid* van de Omgevingsregeling [3] met behulp van het programma Geomillieu v2025.2.

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Situatie

De situering van de nieuwe bouwblokken is opgenomen in de figuren van Bijlage F. Het betreffen markt woningen van 3 of 4 bouwlagen hoog en sociale woningbouw variërend van 4 t/m 13 bouwlagen.

De situatie in relatie tot de omliggende wegen is weergegeven in figuur 1.



figuur 1 *Situatie met omliggende wegen*

Behalve het wegverkeer zijn de volgende bestaande maatschappelijke voorzieningen en bedrijven actief in de wijk:

- Kinderdagverblijf/BSO CompaNanny en Hero, beide aan het Zevenwoudenplantsoen 3. Hier spelen kinderen buiten op het eigen terrein.
- Kerkgebouw aan de Frieslandlaan 15 met eigen parkeerterrein.

- Tandartspraktijk aan de Waddenstraat 783 met eigen parkeergelegenheid.

In het plangebied is ook een schoolgebouw aanwezig dat momenteel niet als zodanig in gebruik is. Het schoolgebouw ligt aanpandig aan het kinderdagverblijf, waarmee de resultaten daarvoor ook representatief zijn voor de onderwijsfunctie.

Daarnaast zal er in blok 5 van de nieuwe ontwikkeling ook ruimte worden gerealiseerd voor kleinschalige horeca en kinderdagopvang. In blok 7 komt er “ruimte voor werk” in de plint. Dit zijn kleinschalige commerciële functies. De plankaart is weergegeven in Bijlage F.

2.2 Uitgangspunten

Voor het bepalen van het geluid is gebruik gemaakt van:

- Verkavelings- en situatietekeningen plankaart Waddenbuurt, d.d. 26 januari 2026;
- Rekenmodel met verkeersgegevens kenmerk NHZ33 TH voor de jaren 2018, 2030 en 2040 afkomstig van de gemeente Haarlem;
- Waarnemingen ter plaatse;
- Beschikbare informatie via internet;
- Gegevens 3D geluid via PDOK.

3 Wettelijk kader

3.1 Omgevingswet

In de *Omgevingswet* (Ow) [1] en de onderliggende regelgeving zijn onder andere de regels voor geluid vastgelegd. Het geluid wordt bepaald voor de bronnen waarvoor het plan in het geluidaanbachtgebied ligt. Dit gebied wordt aangeduid in de *Centrale voorziening geluidgegevens* (CVGG). De standaard- en grenswaarden voor geluid in nieuwe situaties zijn opgenomen in het *Besluit kwaliteit leefomgeving* (Bkl) [2]. In tabel I volgen de voor dit onderzoek relevante standaardwaarden en grenswaarden.

tabel I Relevante standaardwaarden en grenswaarden

geluidbronsort	standaardwaarde [dB]	grenswaarde [dB]
gemeentewegen en waterschapswegen	53	70

Als er sprake is van een overschrijding van de standaard- of grenswaarde moet het gecumuleerde geluid bepaald en beoordeeld worden. De gemeente bepaalt naar aanleiding van haar beleid en regels in het omgevingsplan of een dergelijke situatie als aanvaardbaar wordt geacht. Ook beslist de gemeente of eventuele maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn.

Daarnaast moet in belaste situaties een afweging gemaakt worden over de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en bij zwaar belaste situaties moet er rekening worden gehouden met een geluidsluwe gevel.

Indien de standaard- of grenswaarde wordt overschreden dient de binnenwaarde van de woning beschouwd te worden. Dit gebeurt op basis van het gezamenlijke geluid, zie ook paragraaf 3.4. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Besluit bouwwerken leefomgeving* [7].

3.2 Wegverkeerslawaai, tijdelijk aandachtsggebied

De regelgeving voor wegverkeerslawaai op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanbachtgebied is vastgelegd in het *Besluit kwaliteit leefomgeving*, artikel 5.78l. In een situatie waarbij nog geen geluidaanbachtgebieden zijn vastgelegd in de Centrale voorziening geluidgegevens (CVGG) wordt voor die wegen uitgegaan van een tijdelijk aandachtsggebied welke vastgelegd is in de *Omgevingsregeling* [3]. Het (tijdelijk) aandachtsggebied per weg conform artikel 17.5 van de *Omgevingsregeling* staat vermeld in tabel II.

tabel II relevante wegen met bijbehorend geluidaanbachtgebied

Weg	Breedte geluidaanbachtgebied [m]
weg met drie of meer rijstroken	350
weg met één of twee rijstroken	200
30 km/u weg	100

Binnen het geluidaanbachtgebied dient het geluid op de geluidgevoelige gebouwen te worden getoetst aan de standaard- en grenswaarde.

3.3 Cumulatie

In het *Besluit kwaliteit leefomgeving* [2] artikel 3.38 lid 3 is opgenomen welke bronnen betrokken moeten worden bij de cumulatie. Dit gaat om geluid van een weg, spoorweg of industrieterrein, wanneer een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied van die bron ligt. Daarnaast wordt met bronnen als luchtvaart, windturbines of windparken of buitenschietsbanen/springterreinen gecumuleerd, indien deze in de omgeving aanwezig zijn.

Voor het bepalen van gecumuleerd geluid zijn de regels uit paragraaf 3.1.5 van de *Omgevingsregeling* [3] van toepassing. Dit is aangewezen in *Bkl* artikel 3.38 lid 4.

De beoordeling wat betreft de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid ligt bij het bevoegd gezag. Wat als aanvaardbaar gezien wordt is vaak afhankelijk van de (lokale) omstandigheden en het beleid (zie paragraaf 3.5) dat het bevoegd gezag daartoe eventueel heeft vastgesteld.

3.4 Gezamenlijk geluid

In het *Besluit kwaliteit leefomgeving* [1] artikel 3.39 lid 3 is opgenomen welke bronnen betrokken moeten worden bij het bepalen van het gezamenlijke geluid. Dit betreft dezelfde bronnen die bij cumulatie worden gehanteerd. Bij het gezamenlijke geluid is anders dan bij het gecumuleerde geluid de hinderlijkheid van verschillende geluidbronnen niet relevant.

Voor het bepalen van het gezamenlijk geluid zijn de regels uit paragraaf 3.1.5 van de *Omgevingsregeling* van toepassing. Dit is aangewezen in *Bkl* artikel 3.39 lid 4.

Het gezamenlijk geluid wordt in combinatie met de vereiste binnenwaarde gebruikt om de benodigde geluidwering van de gevel conform artikel 4.103 van het *Besluit bouwwerken leefomgeving* [2] te bepalen.

3.5 Omgevingsbeleid gemeente Haarlem

Gemeente Haarlem heeft geen beleidsregels voor geluid onder de Omgevingswet. Wel was er sprake van beleid voor het vaststellen van hogere waarden onder de Wet geluidhinder. Dit beleid is inmiddels niet meer van toepassing. Bij het beoordelen van het geluid onder de Omgevingswet worden wel de principes van dit oude beleid gehanteerd.

De belangrijkste punten worden hieronder weergegeven:

- De beleidsregels geven het kader waarbinnen nieuwbouw op de geluidbelaste locaties mogelijk wordt maar waarbij tevens de toekomstige bewoners worden beschermd tegen te hoog geluid. De wettelijke voorkeursvolgorde is hierbij bron- en overdrachtsmaatregelen met daarbij geluidsisolerende maatregelen aan de woning, bouw met een geluidsluwe zijde, eisen aan het gebouw (zoals zoveel mogelijk verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde).
- Indien het geluid op de gevel van een geluidbron meer is dan de standaardwaarde dient de woning ten minste één geluidsluwe zijde hebben. De buitenruimten die als buitengebruiksruimten worden gebruikt moeten aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd.
- Bij een geluid meer dan 58 dB¹⁾ vanwege wegverkeer, 58 dB vanwege railverkeer of 55 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai, gelden de volgende woningindelingseisen:
 1. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen.

2. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen.
- Bij een overschrijding op de standaardwaarde van 6-10 dB moet de beschrijving van de inspanningsverplichting (het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen) vergezeld gaan van een motivatie en een onderzoek naar kosten en dekkingsmogelijkheden.

1) Was 53 dB (inclusief aftrek van 5 dB art. 110g Wgh)

3.6 Activiteiten

Voor omgevingsplannen is de VNG Handreiking Activiteiten en Milieuzonering 2024 beschikbaar. Omdat het hier bestaande bedrijven betreft, en als zodanig ook benoemd in het tijdelijke deel van het omgevingsplan, worden, vooralsnog de richtafstanden gehanteerd uit het VNG handreiking Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

In de onderstaande tabel III zijn voor de relevante activiteiten de grootste afstand voor hinder gegeven. De afstand heeft betrekking op de geluidswaarden voor een rustige woonwijk.

tabel III Richtafstand geluid volgens VNG handreiking

omschrijving	categorie	richtafstand geluid [m]	Werkelijke afstand [m] ¹⁾
Kinderopvang	2	30	0 / 4 ²⁾
Kerkgebouwen	2	30	17
Cafe's, bars	2	10	0

omschrijving	categorie	richtafstand geluid [m]	Werkelijke afstand [m] ¹⁾
Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	2	10	18

- 1) Afstand tot aan nieuwbouw
- 2) Afstand voor nieuwe kinderopvang respectievelijk bestaande opvang

Aan de randen van de wijk, nabij de drukke wegen is de geluidsbelasting hoger en gelden de richtafstanden voor een gemengd gebied. Dit is met name van toepassing bij bouwblok 5. In plaats van 30 meter kan dan 10 meter worden aangehouden.

Voor de bedrijven (en in het algemeen activiteiten) gelden regels voor milieubelastende activiteiten in het tijdelijke deel van het Omgevingsplan van Haarlem. Hierin zijn de onderstaande artikelen van belang:

Artikel 6.39 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1. Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

...

4. *De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.*

Artikel 6.46 Geluid: buiten beschouwing laten van geluidbronnen

1. *Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:*

b. *het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;*

d. *het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;*

e. *het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;*

f. *het geluid voor het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, en ook het geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;*

Bij het bepalen van het maximale geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.67 en 22.69, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

a. *het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen;*

4 Bepalingsmethode en invoergegevens

4.1 Geluidaanbachtgebieden

Voor de gemeentelijke wegen in Haarlem zijn nog geen geluidaanbachtgebieden vastgesteld. De tijdelijke aanbachtgebieden volgens tabel II zijn van toepassing.

Wegen met een etmaalintensiteit minder dan 2.500 motorvoertuigen worden op grond van artikel 5.78 van het Bkl [2] niet beschouwd.

4.2 Wegverkeer

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd volgens de *Meet- en rekenmethode geluid wegen* uit bijlage IVe van de *Omgevingsregeling* [3].

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woning;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- de ligging van de ontvangerpunten ten opzichte van de bron (eventuele meewindcondities);

- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2025.2.

Gehanteerd is het prognosemodel 2040 trend hoog afkomstig van de gemeente Haarlem alsmede de gegevens betreffende de wegverharding. De invoergegevens wegen in het rekenmodel zijn opgenomen in Bijlage A.

4.3 Bedrijvigheid

Op basis van artikel 22.70 gelden slechts beperkt eisen aan geluid voor de hier beschouwde activiteiten. De reeds aanwezige activiteiten zijn wel getoetst in het kader van evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Etfal) omdat hier sprake is gewijzigde ligging van de woonfuncties. Hiertoe zijn berekeningen uitgevoerd voor zowel de kerk als de bestaande kinderdagverblijven.

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd volgens de *Meet- en rekenmethode geluid industrie* uit bijlage IVh van de *Omgevingsregeling* [3].

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten aangehouden.

Parkeren kerk

Uitgegaan is van 36 parkeerplekken op het eigen terrein. De bezetting wordt op maximaal 1,5 per parkeerplek en per etmaalperiode ingeschat. Dit kan zowel in de dag als tijdens de avondperiode plaatsvinden. Dit levert maximaal 108 voertuigbewegingen op met een snelheid van 10 km/u. Voor de personenauto wordt een bronvermogen

aangehouden van $L_{WA} = 89$ dB(A). Voor het sluiten van een portier wordt een bronvermogen aangehouden van $L_{WA,max} = 102$ dB(A).

Schoolgebouw en kinderopvang Zevenwoudenplantsoen

In het schoolgebouw zijn nu twee kinderopvangen aanwezig. Het schoolgedeelte wordt niet meer gebruikt. Het kinderdagverblijf is alleen in de dagperiode geopend. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is afhankelijk van het aantal kinderen dat buiten speelt en de duur dat buiten wordt gespeeld. De ervaring leert dat niet het langtijdbeoordelingsniveau maatgevend is, maar juist de geluidspieken. Daarom is het maximaal geluidsniveau op de gevel van de nieuwbouw berekend uitgaande van het meest nabijgelegen buitenterrein. Voor spelende kinderen is een bronvermogen $L_{WA,max} = 107$ dB(A) aangehouden. De geluidniveaus en spectra zijn ontleend aan de publicatie *Het menselijk stemgeluid*, Journaal geluid december 2009.

De invoergegevens uit het model zijn opgenomen in Bijlage E.

5 Rekenresultaten

5.1 Verkeersgeluid

De rekenresultaten van het geluid ten gevolge van de lokale wegen is opgenomen in tabel VII van Bijlage C. In Bijlage B zijn de gevels kleur gecodeerd weergegeven en is tevens de nummering van de waarneempunten weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de kleurcoderingen toegelicht.

tabel IV *Legenda kleurcodering Bijlage B*

kleur	geluidniveau	eis	globale maatregelen
groen	≤ 53 dB	geen	geen
geel	54 t/m 58 dB	geluidsluwe gevel	balkonafscherming
oranje	59 t/m 70 dB	als geel en slaapkamer hieraan	gesloten balkonbeglazing
rood	> 70 dB	als oranje	gesloten balkonbeglazing niet-geluidgevoelige gevel

Bovenstaande eisen zijn de voorwaarden die het beleid stelt. De maatregelen betreffen de situatie indien het éénzijdige appartementen betreft. De geluidsluwe zijde kan eventueel ook een andere gevel met buitenruimte betreffen. Voor flats met een centrale ontsluiting is dit meestal niet realiseerbaar.

De maatregelen komen globaal op de volgende voorzieningen neer:

Balkonafscherming:

- Gesloten borstwering, 1,2 m hoogte.
- Absorberende plafond.

Gesloten balkonbeglazing:

- Geheel afsluitbare balkonbeglazing.
- Geluidsreducerende ventilatievoorziening met voldoende capaciteit voldoende om achterliggende slaapkamer(s) te spuien
- Absorberend plafond.

Samengevat zijn de onderstaande blokken geluidbelast vanwege wegverkeer.

Blok 4 west

noordgevel	54-55 dB	geel
zuidgevel	55-56 dB	geel
westgevel	59-60 dB	oranje

Blok 4 noord

noordgevel	54 dB	geel
------------	-------	------

Blok 5

noordgevel	60-61 dB	oranje
oostgevel	54-56 dB	geel
westgevel	57-59 dB	oranje

Blok 7 toren

noordgevel	59-61 dB	oranje
oostgevel	54-56 dB	geel
westgevel	55-57 dB	geel

Blok 7 noord

noordgevel	59-60 dB	oranje
oostgevel	54-56 dB	geel
westgevel	55-56 dB	geel

Blok 7 zuid

westgevel	54 dB	geel
-----------	-------	------

5.2 Activiteiten

De rekenresultaten ten gevolge van parkeerbewegingen het spelen van kinderen zijn opgenomen in Bijlage D.

Voor blok 1 kan worden geconcludeerd dat het geluid vanwege parkeren ondergeschikt is aan het geluid ten gevolge van het wegverkeer over de Groningenlaan. Dit voldoet dan aan stap 2 volgens de VNG richtlijn Bedrijven en milieuzonering. Overigens geldt dit voor zowel de kerk als voor de tandartsenpraktijk.

Voor blok 3 blijken de geluidspieken vanwege spelende kinderen minder dan 70 dB(A) te bedragen, zie tabel X van Bijlage D. Dit komt overeen met stap 3 volgens de VNG richtlijn. In dat geval moet worden afgewogen of dit geluid toelaatbaar is. Hierbij moet in overweging genomen worden dat dit al vele jaren het geval is bij de reeds aanwezige woningen en de toevoeging van deze woningen de situatie niet veranderd. Daarbij geldt dat scholen en kinderopvang in een woonwijk de leefbaarheid ten goede komen en dat deze geluidspieken alleen gedurende de dagperiode plaatsvinden.

De school op het Zevenwoudenplantsoen is op dit moment niet meer in gebruik maar op grond van het bestemmingsplan is dit nog steeds mogelijk. Voor de hoogte van de geluidspieken zal dit geen verschil uitmaken. Bij meer spelende kinderen zal wel het gemiddelde

geluidsniveau stijgen maar de ervaring leert dat meestal de geluidspieken, zoals die nu berekend zijn, maatgevend zijn.

Voor de uitvoering van de buitenruimten van woningen die uitkijken op de buitenspeelplaatsen adviseren wij om gesloten borstweringen en een geluidsabsorberend plafond toe te passen om de hinder te beperken.

Voor het toekomstig kinderdagverblijf dat is gepland in blok 5 zal in een later stadium nader onderzoek moeten plaatsvinden. Dit is namelijk pas te beoordelen als de indeling van het terrein en de woningen definitief zijn vastgesteld.

Dit geeft de hoogste geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimtes direct boven de buitenspeelruimte. In het algemeen zijn dan maatregelen nodig. Gedacht kan worden aan gedeeltelijke afscherming of geheel afsluitbare balkonbeglazing om een acceptabele buitenruimte te creëren. Eventueel is extra geluidswering nodig om te zorgen dat het binnenniveau niet te hoog wordt.

Al naar gelang de situatie kan het zijn dat deze maatregelen overlappend zijn met de maatregelen die ten gevolge van het wegverkeer moeten worden getroffen.

Voor blok 7 waar “ruimte voor werk” wordt gecreëerd, zal en kan alleen sprake zijn van bedrijvigheid zonder noemenswaardige geluidproductie

5.3 Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid

Er is geen sprake van meerdere geluidsbronnen die beschouwd moeten worden volgens het *Bkl* (zie hoofdstuk 3.3). Er is dus geen



sprake van gecumuleerd geluid. In dit geval is het gezamenlijk geluid gelijk aan het geluid ten gevolge van wegverkeer.

6 Conclusie

Bij de nieuwbouw van de woningen in de Waddenbuurt moet rekening worden gehouden met het geluid vanwege wegverkeer. De blokken 4, 5 en 7 ondervinden een verhoogd geluidsniveau vanwege wegverkeer.

Hierbij dient overwogen te worden of maatregelen bij de bron of in de overdracht mogelijk zijn.

Maatregelen in de overdracht zijn gezien de stedelijke situatie niet realistisch. Het vrije zicht zou teveel beperkt worden en bovendien heeft dit geen effect voor de hoger gelegen verdiepingen.

De verwachting is dat met het toepassen van een stil asfalt een reductie van 1 of 2 dB te realiseren is. Het gaat dan met name over de Europalaan en de Zuiderzeelaan. Hierbij geldt wel dat op de rotondes en bij de kruisingen de toepassing van stil asfalt veelal niet wenselijk is vanwege slijtage. In hoeverre dit mogelijk is en eventueel doelmatig, zal verder onderzocht moeten worden.

Ongeacht het bovenstaande zijn maatregelen nodig om te voldoen aan de voorwaarden van het gemeentelijk beleid aangaande de aanwezigheid van geluidsluwe gevels en/of buitenruimten.

De activiteiten binnen de Waddenbuurt leiden niet tot onaanvaardbare geluidsniveaus.

Bij die woningen waar sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde voor wegverkeer dient tevens getoetst te worden of wordt voldaan aan de vereiste geluidswering volgens het Bbl [7].

7 Literatuur

- [1] Omgevingswet, wet van 13 maart 2016, inclusief wijzigingen geldend vanaf 1 juli 2025;
- [2] Besluit kwaliteit leefomgeving, besluit van 3 juli 2018, inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 242 uit 2025 van 4 september 2025;
- [3] Omgevingsregeling, regeling van 21 november 2019, inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 32862 van 15 september 2025;
- [4] Aanvullingswet geluid Omgevingswet, staatsblad 83 van 19 februari 2020 tot en met de wijzigingen Staatsblad 376 van 16 oktober 2023;
- [5] Wet geluidhinder, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 tot en met de wijziging Staatsblad 172 van 5 mei 2022;
- [6] Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 35239 van 6 december 2023;
- [7] Besluit bouwwerken leefomgeving, besluit van 3 juli 2018, inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 242 uit 2025 van 4 september 2025



Bijlage A

Rekenmodel





tabel V Invoergegevens wegen

	ItemID	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
1	56321	Engelandlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	2554,00
2	56322	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	9502,00
3	56323	Albert Schweitzerlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	7776,61
4	56325	Zwemmerslaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	3491,15
5	56330	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	7820,00
6	56331	Engelandlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	5104,76
7	56334	Briandlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	6855,00
8	56335	Stresemannlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	6598,25
9	56336	Engelandlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	5108,66
10	56337	Zwemmerslaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	1746,00
11	56338	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	3020,00
12	56339	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3020,00
13	56340	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3105,00
14	56341	Albert Schweitzerlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	3315,94
15	56346	Zwemmerslaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	3491,15
16	56350	SCHOUWBROEKERBRUG	F	1,5	0	W1	50	50	50	22681,96
17	56351	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	11341,00
18	56352	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	2406,00
19	56355	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	5100,00
20	56356	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	1771,00
21	56357	Briandlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	4381,35
22	56358	Briandlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	4381,35



	ItemID	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
23	56359	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8553,00
24	56361	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8377,00
25	56363	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	2300,00
26	56366	Albert Schweitzerlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	7776,61
27	56367	Albert Schweitzerlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	7697,29
28	56368	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	11341,00
29	56369	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	11341,00
30	56370	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	11341,00
31	56371	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	9502,00
32	56372	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	9502,00
33	56373	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	9502,00
34	56374	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	9502,00
35	56375	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	9502,00
36	56376	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	7820,00
37	56377	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	7820,00
38	56378	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	7820,00
39	56379	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	7820,00
40	56380	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	7820,00
41	56381	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8377,00
42	56382	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	8377,00
43	56383	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8377,00
44	56384	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8553,00
45	56385	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	8553,00

	ItemID	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
46	56386	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	8553,00
47	56387	Europaweg	F	1,5	0	W1	30	30	30	8377,00
48	56388	Europaweg	F	1,5	0	W1	50	50	50	8377,00
49	56389	Engelandlaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	2554,00
50	56390	Zwemmerslaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	1746,00
51	56391	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	30	30	30	3020,00
52	56392	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3020,00
53	56393	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3020,00
54	56394	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3020,00
55	56395	Zuiderzeelaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	2300,00
56	56396	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	5100,00
57	56397	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	3105,00
58	56398	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	2406,00
59	56399	Groningenlaan	F	1,5	0	W1	50	50	50	1771,00

tabel VI Wegdekcorrecties zoals gebruikt in het model

ID	Naam	Omschrijving	Aftrek [dB]	Cat.	σ 63	σ 125	σ 250	σ 500	σ 1k	σ 2k	σ 4k	σ 8k	τ m
1	W1	Referentiewegdek	--	LV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	W1	Referentiewegdek	--	MV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	W1	Referentiewegdek	--	ZV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Bijlage B

Geluidbelaste gevels

waarneempunten blokken 1 en 2



Omgevingswet, [Waddenbuurt - nieuwbouw jan 2026 revisie 2], Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

waarneempunten blokken 3,4 en 5

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



Omgevingswet, [Waddenbuurt - nieuwbouw jan 2026 revisie 2], Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



Omgevingswet, [Waddenbuurt - nieuwbouw jan 2026 revisie 1], Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



Bijlage C

Rekenresultaten geluid wegverkeer

tabel VII Rekenresultaten geluid wegverkeer

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1 [1/8]_A	blok 1 [1/8]	2	40,7	39,2	32,2	42,0
1 [1/8]_B	blok 1 [1/8]	5	40,9	39,3	32,3	42,1
1 [1/8]_C	blok 1 [1/8]	8	41,1	39,4	32,4	42,3
1 [1/8]_D	blok 1 [1/8]	11	41,5	39,7	32,8	42,7
1 [1/8]_E	blok 1 [1/8]	14	42,1	40,2	33,2	43,1
1 [1/8]_F	blok 1 [1/8]	17	42,5	40,5	33,5	43,5
1 [2/8]_A	blok 1 [2/8]	2	41,6	40,2	33,2	42,9
1 [2/8]_B	blok 1 [2/8]	5	41,6	40,0	33,1	42,9
1 [2/8]_C	blok 1 [2/8]	8	41,9	40,3	33,3	43,1
1 [2/8]_D	blok 1 [2/8]	11	42,4	40,7	33,7	43,6
1 [2/8]_E	blok 1 [2/8]	14	43,0	41,1	34,1	44,1
1 [2/8]_F	blok 1 [2/8]	17	43,5	41,5	34,5	44,5
1 [3/8]_A	blok 1 [3/8]	2	42,6	41,0	34,1	43,9
1 [3/8]_B	blok 1 [3/8]	5	42,6	41,0	34,0	43,8
1 [3/8]_C	blok 1 [3/8]	8	43,0	41,3	34,3	44,1
1 [3/8]_D	blok 1 [3/8]	11	43,6	41,7	34,8	44,7
1 [3/8]_E	blok 1 [3/8]	14	44,2	42,3	35,3	45,2
1 [3/8]_F	blok 1 [3/8]	17	44,8	42,8	35,8	45,8
1 [4/8]_A	blok 1 [4/8]	2	48,2	46,7	39,7	49,5
1 [4/8]_B	blok 1 [4/8]	5	49,1	47,4	40,4	50,2
1 [4/8]_C	blok 1 [4/8]	8	50,0	48,1	41,2	51,1
1 [4/8]_D	blok 1 [4/8]	11	50,6	48,6	41,7	51,6
1 [4/8]_E	blok 1 [4/8]	14	50,9	48,9	41,9	51,9
1 [4/8]_F	blok 1 [4/8]	17	51,1	49,1	42,1	52,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1 [5/8]_A	blok 1 [5/8]	2	46,4	44,9	38,0	47,7
1 [5/8]_B	blok 1 [5/8]	5	47,5	45,8	38,8	48,7
1 [5/8]_C	blok 1 [5/8]	8	48,7	46,8	39,9	49,8
1 [5/8]_D	blok 1 [5/8]	11	49,8	47,8	40,8	50,7
1 [5/8]_E	blok 1 [5/8]	14	50,4	48,3	41,4	51,3
1 [5/8]_F	blok 1 [5/8]	17	50,9	48,8	41,8	51,8
1 [6/8]_A	blok 1 [6/8]	2	45,1	43,8	36,8	46,5
1 [6/8]_B	blok 1 [6/8]	5	46,1	44,5	37,5	47,3
1 [6/8]_C	blok 1 [6/8]	8	47,7	45,9	38,9	48,8
1 [6/8]_D	blok 1 [6/8]	11	49,0	47,1	40,1	50,0
1 [6/8]_E	blok 1 [6/8]	14	49,9	47,8	40,8	50,8
1 [6/8]_F	blok 1 [6/8]	17	50,5	48,4	41,4	51,4
1 [7/8]_A	blok 1 [7/8]	2	45,5	44,2	37,2	46,9
1 [7/8]_B	blok 1 [7/8]	5	46,5	44,9	37,9	47,7
1 [7/8]_C	blok 1 [7/8]	8	48,0	46,1	39,1	49,0
1 [7/8]_D	blok 1 [7/8]	11	49,0	47,0	40,0	50,0
1 [7/8]_E	blok 1 [7/8]	14	49,8	47,7	40,7	50,7
1 [7/8]_F	blok 1 [7/8]	17	50,3	48,3	41,3	51,3
1 [8/8]_A	blok 1 [8/8]	2	45,2	43,8	36,9	46,6
1 [8/8]_B	blok 1 [8/8]	5	46,4	44,7	37,7	47,6
1 [8/8]_C	blok 1 [8/8]	8	47,5	45,5	38,6	48,5
1 [8/8]_D	blok 1 [8/8]	11	47,8	45,7	38,8	48,7
1 [8/8]_E	blok 1 [8/8]	14	47,9	45,8	38,9	48,9
1 [8/8]_F	blok 1 [8/8]	17	47,9	45,8	38,9	48,9
2_1 [1/4]_	blok 2_1 [1/4]	2	38,0	36,1	29,1	39,1
2_1 [1/4]_	blok 2_1 [1/4]	5	38,5	36,5	29,6	39,5



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_1 [1/4]_	blok 2_1 [1/4]	8	39,0	37,0	30,0	40,0
2_1 [1/4]_	blok 2_1 [1/4]	11	39,7	37,7	30,7	40,7
2_1 [1/4]_	blok 2_1 [1/4]	14	40,5	38,4	31,4	41,4
2_1 [2/4]_	blok 2_1 [2/4]	2	43,8	42,2	35,2	45,0
2_1 [2/4]_	blok 2_1 [2/4]	5	44,3	42,5	35,5	45,4
2_1 [2/4]_	blok 2_1 [2/4]	8	45,1	43,2	36,2	46,1
2_1 [2/4]_	blok 2_1 [2/4]	11	46,0	44,0	37,1	47,0
2_1 [2/4]_	blok 2_1 [2/4]	14	46,6	44,6	37,6	47,6
2_1 [3/4]_	blok 2_1 [3/4]	2	45,2	43,6	36,6	46,4
2_1 [3/4]_	blok 2_1 [3/4]	5	45,9	44,2	37,2	47,1
2_1 [3/4]_	blok 2_1 [3/4]	8	46,7	44,9	37,9	47,8
2_1 [3/4]_	blok 2_1 [3/4]	11	47,6	45,6	38,6	48,6
2_1 [3/4]_	blok 2_1 [3/4]	14	48,0	46,0	39,0	49,0
2_1 [4/4]_	blok 2_1 [4/4]	2	28,8	27,0	20,1	29,9
2_1 [4/4]_	blok 2_1 [4/4]	5	28,7	26,9	20,0	29,8
2_1 [4/4]_	blok 2_1 [4/4]	8	29,0	27,1	20,1	30,0
2_1 [4/4]_	blok 2_1 [4/4]	11	29,8	27,9	21,0	30,9
2_1 [4/4]_	blok 2_1 [4/4]	14	31,3	29,4	22,4	32,3
2_2 [1/10]	blok 2_2 [1/10]	2	28,6	26,8	19,8	29,7
2_2 [1/10]	blok 2_2 [1/10]	5	28,7	26,8	19,9	29,8
2_2 [1/10]	blok 2_2 [1/10]	8	29,2	27,2	20,3	30,2
2_2 [1/10]	blok 2_2 [1/10]	11	30,2	28,2	21,3	31,2
2_2 [1/10]	blok 2_2 [1/10]	14	31,8	29,7	22,7	32,7
2_2 [10/10]	blok 2_2 [10/10]	2	29,7	28,0	21,0	30,9
2_2 [10/10]	blok 2_2 [10/10]	5	29,8	28,0	21,0	30,9
2_2 [10/10]	blok 2_2 [10/10]	8	30,1	28,2	21,3	31,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_2 [10/10]	blok 2_2 [10/10]	11	31,0	29,1	22,1	32,0
2_2 [10/10]	blok 2_2 [10/10]	14	32,7	30,7	23,8	33,7
2_2 [2/10]	blok 2_2 [2/10]	2	43,9	42,3	35,3	45,1
2_2 [2/10]	blok 2_2 [2/10]	5	44,8	43,1	36,1	46,0
2_2 [2/10]	blok 2_2 [2/10]	8	45,8	43,9	36,9	46,8
2_2 [2/10]	blok 2_2 [2/10]	11	46,7	44,7	37,7	47,7
2_2 [2/10]	blok 2_2 [2/10]	14	47,1	45,1	38,1	48,1
2_2 [3/10]	blok 2_2 [3/10]	2	43,6	42,2	35,2	45,0
2_2 [3/10]	blok 2_2 [3/10]	5	44,2	42,6	35,6	45,4
2_2 [3/10]	blok 2_2 [3/10]	8	45,0	43,2	36,2	46,1
2_2 [3/10]	blok 2_2 [3/10]	11	45,8	43,9	36,9	46,8
2_2 [3/10]	blok 2_2 [3/10]	14	46,2	44,2	37,2	47,2
2_2 [4/10]	blok 2_2 [4/10]	2	45,5	44,1	37,1	46,9
2_2 [4/10]	blok 2_2 [4/10]	5	45,9	44,3	37,3	47,1
2_2 [4/10]	blok 2_2 [4/10]	8	46,6	44,9	37,9	47,7
2_2 [4/10]	blok 2_2 [4/10]	11	47,5	45,5	38,6	48,5
2_2 [4/10]	blok 2_2 [4/10]	14	48,0	46,0	39,0	49,0
2_2 [5/10]	blok 2_2 [5/10]	2	45,6	44,1	37,2	46,9
2_2 [5/10]	blok 2_2 [5/10]	5	45,9	44,3	37,3	47,1
2_2 [5/10]	blok 2_2 [5/10]	8	46,6	44,8	37,8	47,7
2_2 [5/10]	blok 2_2 [5/10]	11	47,4	45,5	38,5	48,4
2_2 [5/10]	blok 2_2 [5/10]	14	47,9	45,9	38,9	48,9
2_2 [6/10]	blok 2_2 [6/10]	2	43,5	42,0	35,1	44,8
2_2 [6/10]	blok 2_2 [6/10]	5	43,8	42,2	35,2	45,0
2_2 [6/10]	blok 2_2 [6/10]	8	44,3	42,6	35,6	45,5
2_2 [6/10]	blok 2_2 [6/10]	11	45,0	43,1	36,1	46,0



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_2 [6/10]	blok 2_2 [6/10]	14	45,6	43,6	36,6	46,6
2_2 [7/10]	blok 2_2 [7/10]	2	39,7	38,3	31,3	41,1
2_2 [7/10]	blok 2_2 [7/10]	5	39,6	38,1	31,1	40,9
2_2 [7/10]	blok 2_2 [7/10]	8	40,1	38,4	31,4	41,2
2_2 [7/10]	blok 2_2 [7/10]	11	40,7	38,9	31,9	41,8
2_2 [7/10]	blok 2_2 [7/10]	14	41,3	39,4	32,5	42,4
2_2 [8/10]	blok 2_2 [8/10]	2	31,0	29,4	22,4	32,2
2_2 [8/10]	blok 2_2 [8/10]	5	31,3	29,7	22,7	32,5
2_2 [8/10]	blok 2_2 [8/10]	8	31,5	29,7	22,8	32,6
2_2 [8/10]	blok 2_2 [8/10]	11	32,3	30,4	23,5	33,4
2_2 [8/10]	blok 2_2 [8/10]	14	33,4	31,5	24,5	34,4
2_2 [9/10]	blok 2_2 [9/10]	2	28,1	26,3	19,4	29,2
2_2 [9/10]	blok 2_2 [9/10]	5	28,4	26,6	19,6	29,5
2_2 [9/10]	blok 2_2 [9/10]	8	29,0	27,1	20,1	30,0
2_2 [9/10]	blok 2_2 [9/10]	11	30,4	28,5	21,5	31,5
2_2 [9/10]	blok 2_2 [9/10]	14	31,9	30,0	23,0	32,9
2_3 [1/8]_	blok 2_3 [1/8]	2	31,7	30,2	23,2	33,0
2_3 [1/8]_	blok 2_3 [1/8]	5	31,9	30,4	23,4	33,2
2_3 [1/8]_	blok 2_3 [1/8]	8	32,6	31,0	24,0	33,8
2_3 [1/8]_	blok 2_3 [1/8]	11	34,6	32,8	25,8	35,7
2_3 [1/8]_	blok 2_3 [1/8]	14	35,4	33,5	26,6	36,5
2_3 [2/8]_	blok 2_3 [2/8]	2	29,0	27,3	20,3	30,2
2_3 [2/8]_	blok 2_3 [2/8]	5	29,2	27,5	20,5	30,4
2_3 [2/8]_	blok 2_3 [2/8]	8	29,7	27,9	20,9	30,8
2_3 [2/8]_	blok 2_3 [2/8]	11	30,6	28,8	21,8	31,7
2_3 [2/8]_	blok 2_3 [2/8]	14	32,1	30,2	23,2	33,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_3 [3/8]_	blok 2_3 [3/8]	2	29,0	27,4	20,4	30,2
2_3 [3/8]_	blok 2_3 [3/8]	5	29,3	27,5	20,6	30,4
2_3 [3/8]_	blok 2_3 [3/8]	8	29,8	28,1	21,1	31,0
2_3 [3/8]_	blok 2_3 [3/8]	11	30,9	29,1	22,1	32,0
2_3 [3/8]_	blok 2_3 [3/8]	14	32,5	30,6	23,7	33,6
2_3 [4/8]_	blok 2_3 [4/8]	2	30,7	29,1	22,2	32,0
2_3 [4/8]_	blok 2_3 [4/8]	5	30,7	29,0	22,0	31,9
2_3 [4/8]_	blok 2_3 [4/8]	8	31,2	29,4	22,4	32,3
2_3 [4/8]_	blok 2_3 [4/8]	11	32,1	30,3	23,3	33,2
2_3 [4/8]_	blok 2_3 [4/8]	14	33,4	31,4	24,5	34,4
2_3 [5/8]_	blok 2_3 [5/8]	2	42,2	40,9	33,9	43,6
2_3 [5/8]_	blok 2_3 [5/8]	5	42,5	41,0	34,0	43,8
2_3 [5/8]_	blok 2_3 [5/8]	8	42,8	41,2	34,2	44,0
2_3 [5/8]_	blok 2_3 [5/8]	11	43,4	41,6	34,6	44,5
2_3 [5/8]_	blok 2_3 [5/8]	14	43,9	42,0	35,0	44,9
2_3 [6/8]_	blok 2_3 [6/8]	2	39,6	38,3	31,4	41,0
2_3 [6/8]_	blok 2_3 [6/8]	5	40,1	38,7	31,7	41,4
2_3 [6/8]_	blok 2_3 [6/8]	8	41,0	39,3	32,3	42,2
2_3 [6/8]_	blok 2_3 [6/8]	11	42,0	40,0	33,0	43,0
2_3 [6/8]_	blok 2_3 [6/8]	14	42,6	40,5	33,5	43,5
2_3 [7/8]_	blok 2_3 [7/8]	2	38,5	37,3	30,3	40,0
2_3 [7/8]_	blok 2_3 [7/8]	5	38,7	37,2	30,2	40,0
2_3 [7/8]_	blok 2_3 [7/8]	8	39,5	37,8	30,8	40,6
2_3 [7/8]_	blok 2_3 [7/8]	11	40,3	38,5	31,5	41,4
2_3 [7/8]_	blok 2_3 [7/8]	14	41,3	39,3	32,3	42,2
2_3 [8/8]_	blok 2_3 [8/8]	2	38,2	36,9	29,9	39,6



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_3 [8/8]_	blok 2_3 [8/8]	5	38,3	36,8	29,8	39,6
2_3 [8/8]_	blok 2_3 [8/8]	8	39,0	37,4	30,4	40,2
2_3 [8/8]_	blok 2_3 [8/8]	11	39,9	38,1	31,1	41,0
2_3 [8/8]_	blok 2_3 [8/8]	14	40,7	38,8	31,8	41,7
2_4 [1/6]_	blok 2_4 [1/6]	2	27,8	26,1	19,1	29,0
2_4 [1/6]_	blok 2_4 [1/6]	5	27,8	26,0	19,0	28,9
2_4 [1/6]_	blok 2_4 [1/6]	8	28,3	26,4	19,5	29,4
2_4 [1/6]_	blok 2_4 [1/6]	11	29,2	27,3	20,4	30,3
2_4 [1/6]_	blok 2_4 [1/6]	14	31,2	29,3	22,4	32,3
2_4 [2/6]_	blok 2_4 [2/6]	2	30,2	28,4	21,5	31,3
2_4 [2/6]_	blok 2_4 [2/6]	5	30,7	29,0	22,0	31,9
2_4 [2/6]_	blok 2_4 [2/6]	8	32,6	30,8	23,9	33,7
2_4 [2/6]_	blok 2_4 [2/6]	11	33,6	31,7	24,8	34,7
2_4 [2/6]_	blok 2_4 [2/6]	14	35,5	33,6	26,6	36,5
2_4 [3/6]_	blok 2_4 [3/6]	2	30,6	28,9	21,9	31,8
2_4 [3/6]_	blok 2_4 [3/6]	5	31,7	29,8	22,9	32,8
2_4 [3/6]_	blok 2_4 [3/6]	8	33,3	31,4	24,4	34,3
2_4 [3/6]_	blok 2_4 [3/6]	11	34,6	32,7	25,7	35,6
2_4 [3/6]_	blok 2_4 [3/6]	14	37,0	35,1	28,1	38,0
2_4 [4/6]_	blok 2_4 [4/6]	2	29,6	28,1	21,1	30,9
2_4 [4/6]_	blok 2_4 [4/6]	5	29,8	28,2	21,2	31,0
2_4 [4/6]_	blok 2_4 [4/6]	8	30,4	28,7	21,7	31,6
2_4 [4/6]_	blok 2_4 [4/6]	11	31,7	30,0	23,0	32,8
2_4 [4/6]_	blok 2_4 [4/6]	14	33,8	32,0	25,0	34,9
2_4 [5/6]_	blok 2_4 [5/6]	2	30,5	28,8	21,8	31,7
2_4 [5/6]_	blok 2_4 [5/6]	5	30,6	28,9	21,9	31,7

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2_4 [5/6]_	blok 2_4 [5/6]	8	31,0	29,2	22,3	32,1
2_4 [5/6]_	blok 2_4 [5/6]	11	32,0	30,2	23,2	33,1
2_4 [5/6]_	blok 2_4 [5/6]	14	33,7	31,8	24,9	34,8
2_4 [6/6]_	blok 2_4 [6/6]	2	26,5	25,0	18,0	27,8
2_4 [6/6]_	blok 2_4 [6/6]	5	26,6	25,0	18,0	27,8
2_4 [6/6]_	blok 2_4 [6/6]	8	27,1	25,4	18,4	28,2
2_4 [6/6]_	blok 2_4 [6/6]	11	28,2	26,4	19,5	29,3
2_4 [6/6]_	blok 2_4 [6/6]	14	29,8	28,0	21,0	30,9
3a [1/8]_A	blok 3a [1/8]	2	39,3	37,6	30,6	40,5
3a [1/8]_B	blok 3a [1/8]	5	39,5	37,7	30,7	40,6
3a [1/8]_C	blok 3a [1/8]	8	39,8	38,0	31,0	40,9
3a [1/8]_D	blok 3a [1/8]	11	40,4	38,5	31,6	41,5
3a [2/8]_A	blok 3a [2/8]	2	41,5	39,7	32,7	42,6
3a [2/8]_B	blok 3a [2/8]	5	43,1	41,3	34,4	44,3
3a [2/8]_C	blok 3a [2/8]	8	45,2	43,3	36,3	46,2
3a [2/8]_D	blok 3a [2/8]	11	46,7	44,7	37,7	47,7
3a [3/8]_A	blok 3a [3/8]	2	41,3	39,5	32,5	42,4
3a [3/8]_B	blok 3a [3/8]	5	43,9	42,0	35,1	45,0
3a [3/8]_C	blok 3a [3/8]	8	46,4	44,4	37,4	47,4
3a [3/8]_D	blok 3a [3/8]	11	47,8	45,8	38,8	48,8
3a [4/8]_A	blok 3a [4/8]	2	41,9	40,1	33,2	43,0
3a [4/8]_B	blok 3a [4/8]	5	43,7	41,9	34,9	44,8
3a [4/8]_C	blok 3a [4/8]	8	45,3	43,3	36,3	46,3
3a [4/8]_D	blok 3a [4/8]	11	46,6	44,6	37,6	47,5
3a [5/8]_A	blok 3a [5/8]	2	37,1	35,5	28,5	38,3
3a [5/8]_B	blok 3a [5/8]	5	37,4	35,8	28,8	38,6



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3a [5/8]_C	blok 3a [5/8]	8	38,0	36,2	29,2	39,1
3a [5/8]_D	blok 3a [5/8]	11	38,8	37,0	30,0	39,9
3a [6/8]_A	blok 3a [6/8]	2	30,4	28,7	21,7	31,6
3a [6/8]_B	blok 3a [6/8]	5	31,5	29,7	22,7	32,6
3a [6/8]_C	blok 3a [6/8]	8	32,5	30,6	23,7	33,6
3a [6/8]_D	blok 3a [6/8]	11	33,5	31,7	24,7	34,6
3a [7/8]_A	blok 3a [7/8]	2	30,3	28,6	21,6	31,4
3a [7/8]_B	blok 3a [7/8]	5	30,8	29,0	22,1	31,9
3a [7/8]_C	blok 3a [7/8]	8	32,2	30,4	23,4	33,3
3a [7/8]_D	blok 3a [7/8]	11	33,3	31,4	24,5	34,4
3a [8/8]_A	blok 3a [8/8]	2	30,3	28,6	21,7	31,5
3a [8/8]_B	blok 3a [8/8]	5	30,7	29,0	22,0	31,9
3a [8/8]_C	blok 3a [8/8]	8	31,1	29,3	22,4	32,2
3a [8/8]_D	blok 3a [8/8]	11	33,8	32,0	25,0	34,9
3b [1/5]_A	blok 3b [1/5]	2	37,9	35,9	28,9	38,9
3b [1/5]_B	blok 3b [1/5]	5	37,9	35,9	28,9	38,8
3b [1/5]_C	blok 3b [1/5]	8	38,6	36,6	29,6	39,6
3b [2/5]_A	blok 3b [2/5]	2	29,2	27,5	20,5	30,3
3b [2/5]_B	blok 3b [2/5]	5	29,7	27,9	20,9	30,8
3b [2/5]_C	blok 3b [2/5]	8	30,7	28,9	22,0	31,8
3b [3/5]_A	blok 3b [3/5]	2	30,8	29,1	22,2	32,0
3b [3/5]_B	blok 3b [3/5]	5	31,5	29,8	22,8	32,7
3b [3/5]_C	blok 3b [3/5]	8	31,4	29,8	22,8	32,6
3b [5/5]_A	blok 3b [5/5]	2	35,7	33,8	26,8	36,7
3b [5/5]_B	blok 3b [5/5]	5	36,2	34,2	27,2	37,2
3b [5/5]_C	blok 3b [5/5]	8	36,9	34,9	28,0	37,9

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	2	30,4	28,7	21,7	31,6
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	5	30,4	28,7	21,7	31,6
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	8	31,7	30,0	23,0	32,9
4_1 [1/8]_	blok 4_1 [1/8]	2	46,4	44,6	37,6	47,5
4_1 [1/8]_	blok 4_1 [1/8]	5	47,8	45,8	38,8	48,8
4_1 [1/8]_	blok 4_1 [1/8]	8	48,5	46,5	39,5	49,5
4_1 [1/8]_	blok 4_1 [1/8]	11	48,9	46,8	39,8	49,8
4_1 [1/8]_	blok 4_1 [1/8]	14	49,1	47,0	40,0	50,0
4_1 [2/8]_	blok 4_1 [2/8]	2	50,1	48,1	41,2	51,1
4_1 [2/8]_	blok 4_1 [2/8]	5	51,5	49,5	42,5	52,4
4_1 [2/8]_	blok 4_1 [2/8]	8	52,3	50,2	43,2	53,2
4_1 [2/8]_	blok 4_1 [2/8]	11	52,7	50,6	43,7	53,7
4_1 [2/8]_	blok 4_1 [2/8]	14	52,9	50,8	43,8	53,8
4_1 [3/8]_	blok 4_1 [3/8]	2	47,7	45,8	38,8	48,7
4_1 [3/8]_	blok 4_1 [3/8]	5	49,1	47,1	40,2	50,1
4_1 [3/8]_	blok 4_1 [3/8]	8	50,3	48,3	41,3	51,3
4_1 [3/8]_	blok 4_1 [3/8]	11	50,9	48,9	41,9	51,9
4_1 [3/8]_	blok 4_1 [3/8]	14	51,2	49,1	42,1	52,1
4_1 [4/8]_	blok 4_1 [4/8]	2	45,8	43,9	37,0	46,9
4_1 [4/8]_	blok 4_1 [4/8]	5	47,0	45,0	38,1	48,0
4_1 [4/8]_	blok 4_1 [4/8]	8	48,0	46,0	39,0	49,0
4_1 [4/8]_	blok 4_1 [4/8]	11	48,5	46,5	39,5	49,5
4_1 [4/8]_	blok 4_1 [4/8]	14	48,8	46,7	39,8	49,7
4_1 [5/8]_	blok 4_1 [5/8]	2	34,6	32,6	25,7	35,6
4_1 [5/8]_	blok 4_1 [5/8]	5	35,5	33,5	26,6	36,5
4_1 [5/8]_	blok 4_1 [5/8]	8	36,3	34,3	27,3	37,3



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4_1 [5/8]_	blok 4_1 [5/8]	11	37,2	35,2	28,2	38,2
4_1 [5/8]_	blok 4_1 [5/8]	14	35,8	33,8	26,9	36,8
4_1 [6/8]_	blok 4_1 [6/8]	2	36,6	34,8	27,8	37,7
4_1 [6/8]_	blok 4_1 [6/8]	5	37,0	35,1	28,2	38,1
4_1 [6/8]_	blok 4_1 [6/8]	8	37,8	35,8	28,8	38,8
4_1 [6/8]_	blok 4_1 [6/8]	11	38,5	36,5	29,5	39,5
4_1 [6/8]_	blok 4_1 [6/8]	14	39,2	37,2	30,2	40,2
4_1 [7/8]_	blok 4_1 [7/8]	2	39,3	37,5	30,5	40,4
4_1 [7/8]_	blok 4_1 [7/8]	5	39,7	37,8	30,8	40,7
4_1 [7/8]_	blok 4_1 [7/8]	8	40,3	38,3	31,3	41,3
4_1 [7/8]_	blok 4_1 [7/8]	11	40,9	38,8	31,8	41,8
4_1 [7/8]_	blok 4_1 [7/8]	14	41,3	39,3	32,3	42,3
4_1 [8/8]_	blok 4_1 [8/8]	2	36,2	34,4	27,4	37,3
4_1 [8/8]_	blok 4_1 [8/8]	5	36,4	34,5	27,5	37,4
4_1 [8/8]_	blok 4_1 [8/8]	8	36,9	35,0	28,0	37,9
4_1 [8/8]_	blok 4_1 [8/8]	11	37,0	35,1	28,1	38,1
4_1 [8/8]_	blok 4_1 [8/8]	14	36,7	34,8	27,8	37,7
4_2 [1/8]_	blok 4_2 [1/8]	2	33,3	31,5	24,5	34,4
4_2 [1/8]_	blok 4_2 [1/8]	5	33,8	31,9	24,9	34,8
4_2 [1/8]_	blok 4_2 [1/8]	8	34,6	32,7	25,7	35,6
4_2 [1/8]_	blok 4_2 [1/8]	11	36,0	34,0	27,0	37,0
4_2 [2/8]_	blok 4_2 [2/8]	2	39,2	37,5	30,5	40,3
4_2 [2/8]_	blok 4_2 [2/8]	5	40,4	38,7	31,7	41,6
4_2 [2/8]_	blok 4_2 [2/8]	8	41,7	39,9	32,9	42,8
4_2 [2/8]_	blok 4_2 [2/8]	11	42,7	40,8	33,8	43,7
4_2 [3/8]_	blok 4_2 [3/8]	2	42,5	40,7	33,7	43,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4_2 [3/8]_	blok 4_2 [3/8]	5	43,6	41,7	34,8	44,7
4_2 [3/8]_	blok 4_2 [3/8]	8	44,4	42,5	35,5	45,5
4_2 [3/8]_	blok 4_2 [3/8]	11	45,0	43,1	36,1	46,0
4_2 [4/8]_	blok 4_2 [4/8]	2	35,2	33,5	26,5	36,3
4_2 [4/8]_	blok 4_2 [4/8]	5	35,4	33,7	26,7	36,6
4_2 [4/8]_	blok 4_2 [4/8]	8	35,8	34,0	27,0	36,9
4_2 [4/8]_	blok 4_2 [4/8]	11	36,4	34,6	27,6	37,5
4_2 [5/8]_	blok 4_2 [5/8]	2	31,5	29,9	22,9	32,7
4_2 [5/8]_	blok 4_2 [5/8]	5	33,8	32,1	25,2	35,0
4_2 [5/8]_	blok 4_2 [5/8]	8	35,4	33,7	26,7	36,6
4_2 [5/8]_	blok 4_2 [5/8]	11	36,5	34,7	27,7	37,6
4_2 [6/8]_	blok 4_2 [6/8]	2	34,2	32,3	25,3	35,2
4_2 [6/8]_	blok 4_2 [6/8]	5	33,8	31,9	24,9	34,8
4_2 [6/8]_	blok 4_2 [6/8]	8	34,5	32,6	25,6	35,5
4_2 [6/8]_	blok 4_2 [6/8]	11	33,2	31,4	24,4	34,3
4_2 [7/8]_	blok 4_2 [7/8]	2	42,9	40,9	33,9	43,9
4_2 [7/8]_	blok 4_2 [7/8]	5	43,4	41,3	34,4	44,3
4_2 [7/8]_	blok 4_2 [7/8]	8	44,1	42,0	35,0	45,0
4_2 [7/8]_	blok 4_2 [7/8]	11	44,2	42,2	35,2	45,2
4_2 [8/8]_	blok 4_2 [8/8]	2	36,7	34,8	27,8	37,7
4_2 [8/8]_	blok 4_2 [8/8]	5	37,1	35,1	28,1	38,1
4_2 [8/8]_	blok 4_2 [8/8]	8	38,0	36,1	29,1	39,0
4_2 [8/8]_	blok 4_2 [8/8]	11	38,6	36,6	29,7	39,6
4_3 [1/4]_	blok 4_3 [1/4]	2	47,3	45,4	38,4	48,4
4_3 [1/4]_	blok 4_3 [1/4]	5	48,3	46,3	39,3	49,3
4_3 [1/4]_	blok 4_3 [1/4]	8	48,6	46,5	39,5	49,5



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4_3 [1/4]_	blok 4_3 [1/4]	11	48,8	46,7	39,7	49,7
4_3 [2/4]_	blok 4_3 [2/4]	2	33,6	31,8	24,8	34,7
4_3 [2/4]_	blok 4_3 [2/4]	5	33,9	32,0	25,0	34,9
4_3 [2/4]_	blok 4_3 [2/4]	8	34,7	32,7	25,8	35,7
4_3 [2/4]_	blok 4_3 [2/4]	11	35,7	33,8	26,8	36,7
4_3 [3/4]_	blok 4_3 [3/4]	2	29,7	28,0	21,1	30,9
4_3 [3/4]_	blok 4_3 [3/4]	5	29,7	27,9	21,0	30,8
4_3 [3/4]_	blok 4_3 [3/4]	8	30,9	29,1	22,1	32,0
4_3 [3/4]_	blok 4_3 [3/4]	11	32,3	30,4	23,5	33,4
4_3 [4/4]_	blok 4_3 [4/4]	2	45,8	43,8	36,8	46,8
4_3 [4/4]_	blok 4_3 [4/4]	5	46,7	44,6	37,6	47,6
4_3 [4/4]_	blok 4_3 [4/4]	8	47,2	45,1	38,1	48,1
4_3 [4/4]_	blok 4_3 [4/4]	11	47,1	45,0	38,0	48,0
4_4 [1/8]_	blok 4_4 [1/8]	2	59,2	57,1	50,2	60,1
4_4 [1/8]_	blok 4_4 [1/8]	5	59,4	57,3	50,4	60,4
4_4 [1/8]_	blok 4_4 [1/8]	8	59,2	57,1	50,2	60,2
4_4 [1/8]_	blok 4_4 [1/8]	11	58,9	56,8	49,9	59,9
4_4 [1/8]_	blok 4_4 [1/8]	14	58,6	56,5	49,5	59,5
4_4 [2/8]_	blok 4_4 [2/8]	2	59,0	57,0	50,0	60,0
4_4 [2/8]_	blok 4_4 [2/8]	5	59,3	57,2	50,2	60,2
4_4 [2/8]_	blok 4_4 [2/8]	8	59,1	57,0	50,0	60,0
4_4 [2/8]_	blok 4_4 [2/8]	11	58,8	56,7	49,7	59,7
4_4 [2/8]_	blok 4_4 [2/8]	14	58,5	56,4	49,4	59,4
4_4 [3/8]_	blok 4_4 [3/8]	2	57,9	55,9	48,9	58,9
4_4 [3/8]_	blok 4_4 [3/8]	5	58,2	56,2	49,2	59,2
4_4 [3/8]_	blok 4_4 [3/8]	8	58,1	56,1	49,1	59,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4_4 [3/8]_	blok 4_4 [3/8]	11	57,9	55,8	48,8	58,8
4_4 [3/8]_	blok 4_4 [3/8]	14	57,6	55,5	48,6	58,5
4_4 [4/8]_	blok 4_4 [4/8]	2	53,0	51,0	44,1	54,0
4_4 [4/8]_	blok 4_4 [4/8]	5	53,7	51,7	44,7	54,7
4_4 [4/8]_	blok 4_4 [4/8]	8	54,1	52,0	45,0	55,0
4_4 [4/8]_	blok 4_4 [4/8]	11	54,2	52,1	45,1	55,1
4_4 [4/8]_	blok 4_4 [4/8]	14	54,2	52,1	45,1	55,1
4_4 [5/8]_	blok 4_4 [5/8]	2	40,7	38,9	31,9	41,8
4_4 [5/8]_	blok 4_4 [5/8]	5	42,5	40,6	33,6	43,5
4_4 [5/8]_	blok 4_4 [5/8]	8	44,2	42,3	35,3	45,3
4_4 [5/8]_	blok 4_4 [5/8]	11	45,3	43,3	36,3	46,3
4_4 [5/8]_	blok 4_4 [5/8]	14	46,1	44,0	37,0	47,0
4_4 [6/8]_	blok 4_4 [6/8]	2	43,7	42,0	35,0	44,8
4_4 [6/8]_	blok 4_4 [6/8]	5	44,6	42,8	35,8	45,7
4_4 [6/8]_	blok 4_4 [6/8]	8	45,7	43,7	36,7	46,6
4_4 [6/8]_	blok 4_4 [6/8]	11	46,3	44,2	37,2	47,2
4_4 [6/8]_	blok 4_4 [6/8]	14	46,6	44,5	37,5	47,5
4_4 [7/8]_	blok 4_4 [7/8]	2	37,9	36,1	29,1	39,0
4_4 [7/8]_	blok 4_4 [7/8]	5	38,6	36,7	29,7	39,6
4_4 [7/8]_	blok 4_4 [7/8]	8	39,2	37,2	30,2	40,1
4_4 [7/8]_	blok 4_4 [7/8]	11	39,3	37,3	30,3	40,3
4_4 [7/8]_	blok 4_4 [7/8]	14	39,7	37,6	30,6	40,6
4_4 [8/8]_	blok 4_4 [8/8]	2	54,4	52,4	45,4	55,4
4_4 [8/8]_	blok 4_4 [8/8]	5	54,7	52,7	45,7	55,7
4_4 [8/8]_	blok 4_4 [8/8]	8	54,6	52,5	45,5	55,5
4_4 [8/8]_	blok 4_4 [8/8]	11	54,1	52,0	45,1	55,1



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
4_4 [8/8]_	blok 4_4 [8/8]	14	53,8	51,8	44,8	54,8
5 [1/6]_A	blok 5 [1/6]	2	58,7	56,8	49,8	59,7
5 [1/6]_B	blok 5 [1/6]	5	59,6	57,6	50,6	60,6
5 [1/6]_C	blok 5 [1/6]	8	59,7	57,6	50,6	60,6
5 [1/6]_D	blok 5 [1/6]	11	59,6	57,5	50,6	60,6
5 [1/6]_E	blok 5 [1/6]	14	59,5	57,4	50,4	60,4
5 [1/6]_F	blok 5 [1/6]	17	59,3	57,2	50,2	60,2
5 [2/6]_A	blok 5 [2/6]	2	52,7	51,0	44,0	53,9
5 [2/6]_B	blok 5 [2/6]	5	54,6	52,6	45,7	55,6
5 [2/6]_C	blok 5 [2/6]	8	54,9	52,9	45,9	55,9
5 [2/6]_D	blok 5 [2/6]	11	55,0	53,0	46,0	56,0
5 [2/6]_E	blok 5 [2/6]	14	55,0	53,0	46,0	56,0
5 [2/6]_F	blok 5 [2/6]	17	55,0	53,0	46,0	56,0
5 [3/6]_A	blok 5 [3/6]	2	49,2	47,5	40,5	50,4
5 [3/6]_B	blok 5 [3/6]	5	51,7	49,8	42,8	52,7
5 [3/6]_C	blok 5 [3/6]	8	52,8	50,8	43,8	53,8
5 [3/6]_D	blok 5 [3/6]	11	53,1	51,0	44,0	54,0
5 [3/6]_E	blok 5 [3/6]	14	53,2	51,1	44,1	54,1
5 [3/6]_F	blok 5 [3/6]	17	53,2	51,1	44,2	54,2
5 [4/6]_A	blok 5 [4/6]	2	51,5	49,5	42,6	52,5
5 [4/6]_B	blok 5 [4/6]	5	52,2	50,2	43,2	53,2
5 [4/6]_C	blok 5 [4/6]	8	52,4	50,4	43,4	53,4
5 [4/6]_D	blok 5 [4/6]	11	52,5	50,5	43,5	53,5
5 [4/6]_E	blok 5 [4/6]	14	52,5	50,4	43,4	53,4
5 [4/6]_F	blok 5 [4/6]	17	52,4	50,3	43,3	53,3
5 [5/6]_A	blok 5 [5/6]	2	56,2	54,3	47,3	57,2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
5 [5/6]_B	blok 5 [5/6]	5	57,1	55,0	48,0	58,0
5 [5/6]_C	blok 5 [5/6]	8	57,1	55,0	48,1	58,0
5 [5/6]_D	blok 5 [5/6]	11	57,0	54,9	47,9	57,9
5 [5/6]_E	blok 5 [5/6]	14	56,8	54,8	47,8	57,8
5 [5/6]_F	blok 5 [5/6]	17	56,7	54,6	47,6	57,6
5 [6/6]_A	blok 5 [6/6]	2	57,0	55,0	48,0	58,0
5 [6/6]_B	blok 5 [6/6]	5	57,7	55,6	48,7	58,7
5 [6/6]_C	blok 5 [6/6]	8	57,7	55,6	48,7	58,7
5 [6/6]_D	blok 5 [6/6]	11	57,6	55,5	48,5	58,5
5 [6/6]_E	blok 5 [6/6]	14	57,4	55,3	48,4	58,4
5 [6/6]_F	blok 5 [6/6]	17	57,2	55,1	48,2	58,2
6a [1/4]_A	blok 6a [1/4]	2	31,0	29,3	22,3	32,2
6a [1/4]_B	blok 6a [1/4]	4	32,0	30,3	23,3	33,2
6a [1/4]_C	blok 6a [1/4]	8	36,1	34,3	27,3	37,2
6a [2/4]_A	blok 6a [2/4]	2	45,2	43,6	36,6	46,4
6a [2/4]_B	blok 6a [2/4]	4	46,8	45,0	38,1	47,9
6a [2/4]_C	blok 6a [2/4]	8	49,3	47,4	40,4	50,3
6a [3/4]_A	blok 6a [3/4]	2	42,2	40,7	33,7	43,5
6a [3/4]_B	blok 6a [3/4]	4	45,3	43,7	36,7	46,5
6a [3/4]_C	blok 6a [3/4]	8	49,1	47,2	40,2	50,2
6a [4/4]_A	blok 6a [4/4]	2	42,6	41,1	34,1	43,9
6a [4/4]_B	blok 6a [4/4]	4	43,9	42,2	35,2	45,0
6a [4/4]_C	blok 6a [4/4]	8	46,0	43,9	37,0	46,9
6b_1 [1/8]	blok 6b_1 [1/8]	2	42,0	40,3	33,3	43,2
6b_1 [1/8]	blok 6b_1 [1/8]	5	42,6	40,8	33,9	43,7
6b_1 [1/8]	blok 6b_1 [1/8]	8	43,3	41,4	34,5	44,4



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6b_1 [1/8]	blok 6b_1 [1/8]	11	44,2	42,2	35,2	45,2
6b_1 [1/8]	blok 6b_1 [1/8]	14	44,8	42,8	35,8	45,8
6b_1 [2/8]	blok 6b_1 [2/8]	2	43,6	42,0	35,0	44,8
6b_1 [2/8]	blok 6b_1 [2/8]	5	44,5	42,8	35,8	45,7
6b_1 [2/8]	blok 6b_1 [2/8]	8	45,3	43,5	36,5	46,4
6b_1 [2/8]	blok 6b_1 [2/8]	11	46,3	44,4	37,4	47,3
6b_1 [2/8]	blok 6b_1 [2/8]	14	47,2	45,2	38,2	48,1
6b_1 [3/8]	blok 6b_1 [3/8]	2	43,1	41,5	34,5	44,3
6b_1 [3/8]	blok 6b_1 [3/8]	5	44,3	42,6	35,7	45,5
6b_1 [3/8]	blok 6b_1 [3/8]	8	45,3	43,5	36,5	46,4
6b_1 [3/8]	blok 6b_1 [3/8]	11	46,4	44,5	37,5	47,4
6b_1 [3/8]	blok 6b_1 [3/8]	14	47,3	45,3	38,3	48,3
6b_1 [4/8]	blok 6b_1 [4/8]	2	43,8	42,2	35,3	45,1
6b_1 [4/8]	blok 6b_1 [4/8]	5	45,4	43,7	36,7	46,6
6b_1 [4/8]	blok 6b_1 [4/8]	8	46,9	45,0	38,1	48,0
6b_1 [4/8]	blok 6b_1 [4/8]	11	48,1	46,2	39,2	49,1
6b_1 [4/8]	blok 6b_1 [4/8]	14	48,9	46,8	39,9	49,8
6b_1 [5/8]	blok 6b_1 [5/8]	2	40,0	38,5	31,5	41,3
6b_1 [5/8]	blok 6b_1 [5/8]	5	42,6	41,0	34,0	43,9
6b_1 [5/8]	blok 6b_1 [5/8]	8	44,8	43,1	36,1	46,0
6b_1 [5/8]	blok 6b_1 [5/8]	11	47,2	45,3	38,3	48,3
6b_1 [5/8]	blok 6b_1 [5/8]	14	49,9	47,9	40,9	50,9
6b_1 [6/8]	blok 6b_1 [6/8]	2	30,7	29,2	22,3	32,0
6b_1 [6/8]	blok 6b_1 [6/8]	5	31,7	30,1	23,2	32,9
6b_1 [6/8]	blok 6b_1 [6/8]	8	34,0	32,3	25,3	35,2
6b_1 [6/8]	blok 6b_1 [6/8]	11	37,0	35,2	28,2	38,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6b_1 [6/8]	blok 6b_1 [6/8]	14	42,1	40,2	33,2	43,1
6b_1 [7/8]	blok 6b_1 [7/8]	2	30,5	28,9	22,0	31,8
6b_1 [7/8]	blok 6b_1 [7/8]	5	31,3	29,7	22,7	32,5
6b_1 [7/8]	blok 6b_1 [7/8]	8	33,0	31,2	24,3	34,1
6b_1 [7/8]	blok 6b_1 [7/8]	11	35,9	34,1	27,1	37,0
6b_1 [7/8]	blok 6b_1 [7/8]	14	38,7	36,8	29,9	39,8
6b_1 [8/8]	blok 6b_1 [8/8]	2	29,6	28,1	21,2	30,9
6b_1 [8/8]	blok 6b_1 [8/8]	5	30,1	28,6	21,6	31,4
6b_1 [8/8]	blok 6b_1 [8/8]	8	31,3	29,7	22,7	32,5
6b_1 [8/8]	blok 6b_1 [8/8]	11	33,9	32,2	25,3	35,1
6b_1 [8/8]	blok 6b_1 [8/8]	14	36,0	34,1	27,2	37,0
6b_2 [1/4]	blok 6b_2 [1/4]	2	33,5	31,4	24,5	34,4
6b_2 [1/4]	blok 6b_2 [1/4]	5	33,0	30,9	24,0	34,0
6b_2 [1/4]	blok 6b_2 [1/4]	8	31,9	29,6	22,7	32,7
6b_2 [1/4]	blok 6b_2 [1/4]	11	32,7	30,3	23,4	33,5
6b_2 [2/4]	blok 6b_2 [2/4]	2	30,8	29,1	22,1	32,0
6b_2 [2/4]	blok 6b_2 [2/4]	5	31,8	30,1	23,1	33,0
6b_2 [2/4]	blok 6b_2 [2/4]	8	33,9	32,1	25,1	35,0
6b_2 [2/4]	blok 6b_2 [2/4]	11	38,1	36,3	29,4	39,2
6b_2 [3/4]	blok 6b_2 [3/4]	2	33,6	32,3	25,3	35,0
6b_2 [3/4]	blok 6b_2 [3/4]	5	35,7	34,1	27,2	36,9
6b_2 [3/4]	blok 6b_2 [3/4]	8	38,6	36,8	29,9	39,7
6b_2 [3/4]	blok 6b_2 [3/4]	11	42,9	41,0	34,0	44,0
6b_2 [4/4]	blok 6b_2 [4/4]	2	38,8	37,3	30,3	40,1
6b_2 [4/4]	blok 6b_2 [4/4]	5	39,9	38,2	31,2	41,0
6b_2 [4/4]	blok 6b_2 [4/4]	8	41,2	39,2	32,3	42,2



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6b_2 [4/4]	blok 6b_2 [4/4]	11	42,5	40,4	33,5	43,5
6b_3 [1/8]	blok 6b_3 [1/8]	2	40,6	38,5	31,6	41,5
6b_3 [1/8]	blok 6b_3 [1/8]	5	41,4	39,2	32,3	42,3
6b_3 [1/8]	blok 6b_3 [1/8]	8	43,3	41,0	34,1	44,1
6b_3 [1/8]	blok 6b_3 [1/8]	11	44,3	41,9	35,0	45,1
6b_3 [1/8]	blok 6b_3 [1/8]	14	44,9	42,5	35,6	45,7
6b_3 [2/8]	blok 6b_3 [2/8]	2	41,4	39,5	32,6	42,5
6b_3 [2/8]	blok 6b_3 [2/8]	5	42,3	40,3	33,3	43,3
6b_3 [2/8]	blok 6b_3 [2/8]	8	43,9	41,7	34,8	44,8
6b_3 [2/8]	blok 6b_3 [2/8]	11	45,1	42,7	35,8	45,9
6b_3 [2/8]	blok 6b_3 [2/8]	14	45,6	43,2	36,3	46,4
6b_3 [3/8]	blok 6b_3 [3/8]	2	42,9	41,0	34,1	44,0
6b_3 [3/8]	blok 6b_3 [3/8]	5	44,2	42,2	35,3	45,2
6b_3 [3/8]	blok 6b_3 [3/8]	8	45,4	43,3	36,3	46,3
6b_3 [3/8]	blok 6b_3 [3/8]	11	46,4	44,2	37,2	47,3
6b_3 [3/8]	blok 6b_3 [3/8]	14	46,8	44,5	37,6	47,6
6b_3 [4/8]	blok 6b_3 [4/8]	2	44,9	43,2	36,2	46,1
6b_3 [4/8]	blok 6b_3 [4/8]	5	45,9	44,1	37,2	47,0
6b_3 [4/8]	blok 6b_3 [4/8]	8	46,8	44,9	38,0	47,9
6b_3 [4/8]	blok 6b_3 [4/8]	11	47,7	45,7	38,7	48,7
6b_3 [4/8]	blok 6b_3 [4/8]	14	48,2	46,1	39,2	49,1
6b_3 [5/8]	blok 6b_3 [5/8]	2	36,3	34,9	27,9	37,7
6b_3 [5/8]	blok 6b_3 [5/8]	5	37,2	35,7	28,7	38,5
6b_3 [5/8]	blok 6b_3 [5/8]	8	38,0	36,4	29,4	39,2
6b_3 [5/8]	blok 6b_3 [5/8]	11	39,1	37,3	30,4	40,2
6b_3 [5/8]	blok 6b_3 [5/8]	14	40,4	38,5	31,5	41,4

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
6b_3 [6/8]	blok 6b_3 [6/8]	2	35,6	34,0	27,0	36,8
6b_3 [6/8]	blok 6b_3 [6/8]	5	35,7	34,0	27,0	36,9
6b_3 [6/8]	blok 6b_3 [6/8]	8	36,6	34,8	27,8	37,7
6b_3 [6/8]	blok 6b_3 [6/8]	11	37,8	35,9	29,0	38,9
6b_3 [6/8]	blok 6b_3 [6/8]	14	39,3	37,4	30,4	40,3
6b_3 [7/8]	blok 6b_3 [7/8]	2	31,5	29,9	23,0	32,8
6b_3 [7/8]	blok 6b_3 [7/8]	5	31,9	30,3	23,4	33,1
6b_3 [7/8]	blok 6b_3 [7/8]	8	33,2	31,6	24,6	34,4
6b_3 [7/8]	blok 6b_3 [7/8]	11	35,5	33,8	26,8	36,7
6b_3 [7/8]	blok 6b_3 [7/8]	14	38,6	36,8	29,8	39,7
6b_3 [8/8]	blok 6b_3 [8/8]	2	38,4	36,6	29,6	39,5
6b_3 [8/8]	blok 6b_3 [8/8]	5	38,3	36,3	29,4	39,3
6b_3 [8/8]	blok 6b_3 [8/8]	8	38,2	36,1	29,2	39,1
6b_3 [8/8]	blok 6b_3 [8/8]	11	38,9	36,7	29,7	39,7
6b_3 [8/8]	blok 6b_3 [8/8]	14	40,3	38,0	31,1	41,1
7_1 [1/9]_	blok 7_1 [1/9]	2	53,6	51,6	44,6	54,6
7_1 [1/9]_	blok 7_1 [1/9]	5	55,0	52,9	46,0	55,9
7_1 [1/9]_	blok 7_1 [1/9]	8	55,2	53,1	46,1	56,1
7_1 [1/9]_	blok 7_1 [1/9]	11	55,2	53,0	46,1	56,1
7_1 [2/9]_	blok 7_1 [2/9]	2	58,1	56,2	49,2	59,1
7_1 [2/9]_	blok 7_1 [2/9]	5	59,3	57,2	50,2	60,2
7_1 [2/9]_	blok 7_1 [2/9]	8	59,3	57,2	50,3	60,3
7_1 [2/9]_	blok 7_1 [2/9]	11	59,3	57,2	50,2	60,2
7_1 [3/9]_	blok 7_1 [3/9]	2	57,9	56,0	49,0	59,0
7_1 [3/9]_	blok 7_1 [3/9]	5	59,1	57,0	50,1	60,0
7_1 [3/9]_	blok 7_1 [3/9]	8	59,2	57,1	50,1	60,1



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_1 [3/9]_	blok 7_1 [3/9]	11	59,2	57,1	50,1	60,1
7_1 [4/9]_	blok 7_1 [4/9]	2	57,8	55,9	48,9	58,8
7_1 [4/9]_	blok 7_1 [4/9]	5	59,0	56,9	49,9	59,9
7_1 [4/9]_	blok 7_1 [4/9]	8	59,1	57,0	50,0	60,0
7_1 [4/9]_	blok 7_1 [4/9]	11	59,1	57,0	50,0	60,0
7_1 [5/9]_	blok 7_1 [5/9]	2	53,2	51,4	44,4	54,3
7_1 [5/9]_	blok 7_1 [5/9]	5	54,9	52,9	45,9	55,9
7_1 [5/9]_	blok 7_1 [5/9]	8	55,1	53,1	46,1	56,1
7_1 [5/9]_	blok 7_1 [5/9]	11	55,1	53,1	46,1	56,1
7_1 [6/9]_	blok 7_1 [6/9]	2	51,0	49,2	42,2	52,1
7_1 [6/9]_	blok 7_1 [6/9]	5	52,9	50,9	44,0	53,9
7_1 [6/9]_	blok 7_1 [6/9]	8	53,4	51,3	44,3	54,3
7_1 [6/9]_	blok 7_1 [6/9]	11	53,4	51,3	44,4	54,4
7_1 [7/9]_	blok 7_1 [7/9]	2	42,5	40,5	33,6	43,5
7_1 [7/9]_	blok 7_1 [7/9]	5	43,2	41,2	34,3	44,2
7_1 [7/9]_	blok 7_1 [7/9]	8	43,1	41,0	34,1	44,0
7_1 [7/9]_	blok 7_1 [7/9]	11	43,4	41,3	34,3	44,3
7_1 [8/9]_	blok 7_1 [8/9]	2	42,8	40,5	33,6	43,6
7_1 [8/9]_	blok 7_1 [8/9]	5	43,4	41,1	34,1	44,2
7_1 [8/9]_	blok 7_1 [8/9]	8	44,1	41,7	34,8	44,9
7_1 [8/9]_	blok 7_1 [8/9]	11	44,7	42,4	35,4	45,5
7_1 [9/9]_	blok 7_1 [9/9]	2	43,0	40,8	33,8	43,8
7_1 [9/9]_	blok 7_1 [9/9]	5	43,5	41,3	34,3	44,4
7_1 [9/9]_	blok 7_1 [9/9]	8	44,4	42,1	35,1	45,2
7_1 [9/9]_	blok 7_1 [9/9]	11	44,9	42,6	35,7	45,7
7_2 [1/8]_	blok 7_2 [1/8]	2	52,1	49,3	42,4	52,7

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_2 [1/8]_	blok 7_2 [1/8]	5	52,8	50,0	43,1	53,4
7_2 [1/8]_	blok 7_2 [1/8]	8	53,3	50,5	43,6	53,8
7_2 [1/8]_	blok 7_2 [1/8]	11	53,3	50,6	43,7	53,9
7_2 [2/8]_	blok 7_2 [2/8]	2	49,8	47,4	40,5	50,6
7_2 [2/8]_	blok 7_2 [2/8]	5	50,8	48,3	41,4	51,5
7_2 [2/8]_	blok 7_2 [2/8]	8	51,4	49,0	42,0	52,1
7_2 [2/8]_	blok 7_2 [2/8]	11	51,7	49,3	42,3	52,4
7_2 [3/8]_	blok 7_2 [3/8]	2	49,3	47,3	40,3	50,3
7_2 [3/8]_	blok 7_2 [3/8]	5	50,7	48,6	41,6	51,6
7_2 [3/8]_	blok 7_2 [3/8]	8	51,4	49,2	42,3	52,3
7_2 [3/8]_	blok 7_2 [3/8]	11	51,5	49,3	42,3	52,4
7_2 [4/8]_	blok 7_2 [4/8]	2	44,8	42,7	35,8	45,8
7_2 [4/8]_	blok 7_2 [4/8]	5	45,9	43,7	36,8	46,8
7_2 [4/8]_	blok 7_2 [4/8]	8	46,8	44,6	37,6	47,6
7_2 [4/8]_	blok 7_2 [4/8]	11	47,1	44,9	37,9	48,0
7_2 [5/8]_	blok 7_2 [5/8]	2	43,4	41,8	34,8	44,6
7_2 [5/8]_	blok 7_2 [5/8]	5	44,3	42,6	35,6	45,4
7_2 [5/8]_	blok 7_2 [5/8]	8	44,4	42,5	35,6	45,5
7_2 [5/8]_	blok 7_2 [5/8]	11	45,1	43,2	36,2	46,1
7_2 [6/8]_	blok 7_2 [6/8]	2	40,6	37,9	31,1	41,2
7_2 [6/8]_	blok 7_2 [6/8]	5	41,1	38,3	31,4	41,7
7_2 [6/8]_	blok 7_2 [6/8]	8	41,6	38,4	31,6	42,0
7_2 [6/8]_	blok 7_2 [6/8]	11	42,0	38,7	31,9	42,3
7_2 [7/8]_	blok 7_2 [7/8]	2	42,7	39,7	32,9	43,2
7_2 [7/8]_	blok 7_2 [7/8]	5	43,2	39,7	33,0	43,4
7_2 [7/8]_	blok 7_2 [7/8]	8	43,5	40,0	33,2	43,7



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_2 [7/8]_	blok 7_2 [7/8]	11	43,6	40,0	33,3	43,8
7_2 [8/8]_	blok 7_2 [8/8]	2	45,7	42,2	35,4	45,9
7_2 [8/8]_	blok 7_2 [8/8]	5	46,0	42,3	35,6	46,1
7_2 [8/8]_	blok 7_2 [8/8]	8	46,0	42,3	35,5	46,1
7_2 [8/8]_	blok 7_2 [8/8]	11	45,8	42,1	35,3	45,9
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	2	53,9	51,4	44,5	54,6
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	5	55,0	52,4	45,5	55,6
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	11	55,2	52,7	45,8	55,9
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	20	54,9	52,4	45,5	55,6
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	29	54,4	52,0	45,1	55,2
7_3 [1/8]_	blok 7_3 [1/8]	38	53,9	51,5	44,6	54,7
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	2	55,1	52,6	45,7	55,8
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	5	56,0	53,6	46,7	56,8
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	11	56,2	53,8	46,8	56,9
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	20	55,8	53,4	46,5	56,5
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	29	55,2	52,9	45,9	56,0
7_3 [2/8]_	blok 7_3 [2/8]	38	54,7	52,3	45,4	55,5
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	2	58,5	56,5	49,5	59,5
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	5	59,6	57,4	50,5	60,5
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	11	59,6	57,5	50,5	60,5
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	20	59,2	57,0	50,1	60,1
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	29	58,6	56,4	49,4	59,5
7_3 [3/8]_	blok 7_3 [3/8]	38	57,9	55,7	48,8	58,8
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	2	58,3	56,3	49,4	59,3
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	5	59,4	57,3	50,3	60,3
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	11	59,5	57,4	50,4	60,4

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	20	59,1	56,9	50,0	60,0
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	29	58,5	56,3	49,4	59,4
7_3 [4/8]_	blok 7_3 [4/8]	38	57,8	55,6	48,7	58,7
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	2	53,9	52,1	45,1	55,0
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	5	55,6	53,5	46,5	56,5
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	11	55,8	53,7	46,7	56,7
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	20	55,5	53,4	46,4	56,4
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	29	55,0	52,9	45,9	55,9
7_3 [5/8]_	blok 7_3 [5/8]	38	54,5	52,4	45,4	55,4
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	2	51,2	49,4	42,4	52,3
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	5	53,2	51,2	44,2	54,2
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	11	53,5	51,3	44,4	54,4
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	20	53,8	51,7	44,7	54,7
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	29	54,2	52,1	45,2	55,1
7_3 [6/8]_	blok 7_3 [6/8]	38	53,9	51,8	44,9	54,9
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	2	46,2	43,7	36,9	47,0
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	5	47,3	44,8	37,9	48,0
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	11	48,5	46,0	39,0	49,2
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	20	43,4	40,0	33,2	43,6
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	29	44,1	40,7	33,9	44,4
7_3 [7/8]_	blok 7_3 [7/8]	38	44,3	41,1	34,3	44,6
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	2	45,8	42,3	35,5	46,0
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	5	46,2	42,6	35,9	46,4
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	11	46,3	42,7	36,0	46,5
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	20	45,3	41,7	34,9	45,4
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	29	44,7	41,2	34,4	44,9



Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_3 [8/8]_	blok 7_3 [8/8]	38	44,3	41,0	34,2	44,6

Bijlage D

Rekenresultaten activiteiten

tabel VIII *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ ten gevolge van parkeren bij kerk*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 [5/8]_A	blok 1 [5/8]	2,00	31,8	36,5	--	41,5
1 [5/8]_B	blok 1 [5/8]	5,00	33,4	38,2	--	43,2
1 [5/8]_C	blok 1 [5/8]	8,00	33,4	38,2	--	43,2
1 [5/8]_D	blok 1 [5/8]	11,00	33,3	38,1	--	43,1
1 [5/8]_E	blok 1 [5/8]	14,00	33,2	38,0	--	43,0
1 [5/8]_F	blok 1 [5/8]	17,00	33,0	37,8	--	42,8
1 [6/8]_A	blok 1 [6/8]	2,00	34,8	39,6	--	44,6
1 [6/8]_B	blok 1 [6/8]	5,00	35,5	40,2	--	45,2
1 [6/8]_C	blok 1 [6/8]	8,00	35,4	40,1	--	45,1
1 [6/8]_D	blok 1 [6/8]	11,00	35,2	40,0	--	45,0
1 [6/8]_E	blok 1 [6/8]	14,00	35,0	39,8	--	44,8
1 [6/8]_F	blok 1 [6/8]	17,00	34,7	39,5	--	44,5
1 [7/8]_A	blok 1 [7/8]	2,00	36,0	40,8	--	45,8
1 [7/8]_B	blok 1 [7/8]	5,00	36,3	41,0	--	46,0
1 [7/8]_C	blok 1 [7/8]	8,00	36,1	40,9	--	45,9
1 [7/8]_D	blok 1 [7/8]	11,00	35,8	40,6	--	45,6
1 [7/8]_E	blok 1 [7/8]	14,00	35,5	40,3	--	45,3
1 [7/8]_F	blok 1 [7/8]	17,00	35,2	40,0	--	45,0

tabel IX *Piekgeluid L_{max} ten gevolge van parkeren bij kerk*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 [5/8]_A	blok 1 [5/8]	2,00	63,4	63,4	--
1 [5/8]_B	blok 1 [5/8]	5,00	63,4	63,4	--

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 [5/8]_C	blok 1 [5/8]	8,00	63,3	63,3	--
1 [5/8]_D	blok 1 [5/8]	11,00	63,1	63,1	--
1 [5/8]_E	blok 1 [5/8]	14,00	62,8	62,8	--
1 [5/8]_F	blok 1 [5/8]	17,00	61,3	61,3	--
1 [6/8]_A	blok 1 [6/8]	2,00	66,2	66,2	--
1 [6/8]_B	blok 1 [6/8]	5,00	66,1	66,1	--
1 [6/8]_C	blok 1 [6/8]	8,00	65,9	65,9	--
1 [6/8]_D	blok 1 [6/8]	11,00	65,5	65,5	--
1 [6/8]_E	blok 1 [6/8]	14,00	65,0	65,0	--
1 [6/8]_F	blok 1 [6/8]	17,00	63,6	63,6	--
1 [7/8]_A	blok 1 [7/8]	2,00	66,2	66,2	--
1 [7/8]_B	blok 1 [7/8]	5,00	66,1	66,1	--
1 [7/8]_C	blok 1 [7/8]	8,00	65,9	65,9	--
1 [7/8]_D	blok 1 [7/8]	11,00	65,5	65,5	--
1 [7/8]_E	blok 1 [7/8]	14,00	65,0	65,0	--
1 [7/8]_F	blok 1 [7/8]	17,00	63,6	63,6	--

tabel X *Piekgeluid L_{max} ten gevolge van spelende kinderen*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3b [5/5]_A	blok 3b [5/5]	2	62,7	--	--
3b [5/5]_B	blok 3b [5/5]	5	62,7	--	--
3b [5/5]_C	blok 3b [5/5]	8	62,6	--	--
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	2	61,3	--	--
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	5	68,9	--	--
3b_1 [4/5]	blok 3b_1 [2/2]	8	68,7	--	--



Bijlage E

Invoergegevens activiteiten

tabel XI Lijst van puntbronnen

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type
1 kind Lmax	spelend kind Lmax	school/KDV	104851,34	485325,98	0,50	1,20	Relatief	Normale puntbron
2 portier	Lmax portier	kerk	105043,13	485282,92	0,50	1,00	Relatief	Normale puntbron
3 portier	Lmax portier	kerk	105042,45	485302,76	0,50	1,00	Relatief	Normale puntbron

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1 kind Lmax	--	82,00	89,00	93,00	97,00	103,00	102,00	98,00	--	107,00	0,00	--	--
2 portier	68,50	83,50	87,50	88,50	93,50	98,50	95,50	90,50	87,50	102,06	0,00	0,00	--
3 portier	68,50	83,50	87,50	88,50	93,50	98,50	95,50	90,50	87,50	102,06	0,00	0,00	--

tabel XII Lijst van mobiele bronnen

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.	Gem.snelheid
1 parkeren	parkeren op terrein kerk	105047,65	485263,77	0,75	108	108	--	10,00	10
2 parkeren	parkeren op terrein kerk	105049,60	485296,89	0,75	54	54	--	10,00	10

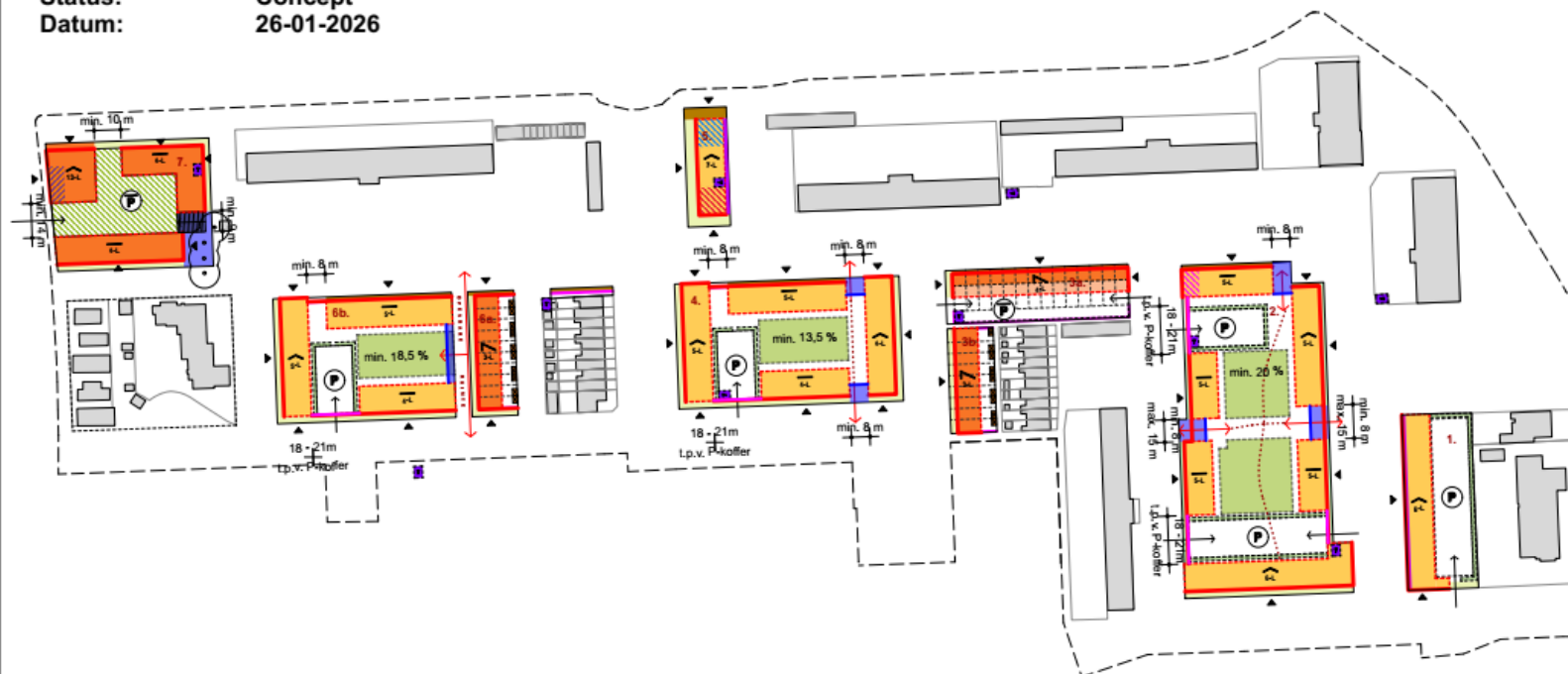
Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1 parkeren	55,40	70,40	74,40	75,40	80,40	85,40	82,40	77,40	74,40	88,96	21,14	16,37	--
2 parkeren	55,40	70,40	74,40	75,40	80,40	85,40	82,40	77,40	74,40	88,96	24,12	19,35	--



Bijlage F

Tekeningen situatie en 3D weergave model

Project: Waddenbuurt
Type tekening: Spelregelkaart
Fase: Stedenbouwkundig Plan (SP)
Status: Concept
Datum: 26-01-2026



LEGENDA		Bouwlagen in hoogte meters:	
1	Bouwperceel + nummer	13	lagen = 40,0 m
2	Sociale woningen	7	lagen = 22,5 m
3	Markt woningen	6	lagen = 19,5 m
4	Kleinschalige Horeca	5	lagen = 16,5 m
5	Kinderdagopvang	4	lagen = 13,5 m
6	Buurtkamer (indicatieve positie)	3	lagen = 10,5 m
7	'Ruimte voor Werk'	Lessenaarsdak:	
8	Min. percentage groen binnen bouwvlak	4L	= max. goothoogte 9 m
9	Indicatieve positie publieke doorgang tussen gebouwen	3L	= max. goothoogte 6 m
10	Indicatieve positie publieke doorgang (+ route)	Dakhelling hellende daken 25 - 30 graden	
11	Tuinmuur	50	
12	Hekwerk / Poort (positie indicatief)	N	
13	Bijgebouw		
14	Rooilijn, hard min. 80% bebouwd		
15	Rooilijn, flexibel		
16	Principe verkaveling		
17	Oriëntatie		
18	Aantal lagen + plattedak		
19	Aantal lagen + zadeldak		
20	Aantal lagen + lessenaarsdak (hoge zijte aan openbare ruimte)		
21	Parkeervoorziening		
22	Parkeren compact en (gedeeltelijk) overdekt		
23	Indicatieve positie toegang tot parkeervoorziening		
24	Indicatieve positie haag rondom parkeervoorziening		
25	Daktuin		
26	Publiek trap		
27	Richtinggevend positie Trafo		
28	Overgangszone, Type 1		
29	Overgangszone, Type 2		
30	Overgangszone, Type 3		
31	Overgangszone, Type 4		
32	Overgangszone, Type 5		
33	Uitbouw mogelijkheid (bv erker)		

