

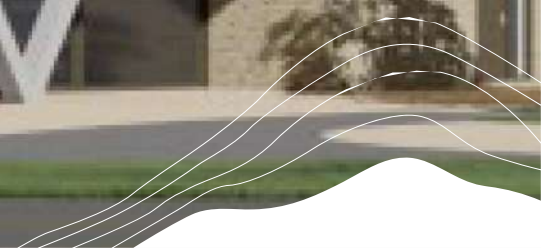


SLUISPOLDER WEST DEELPLAN 5, MAASSLUIS

wegverkeerslawaaï en industrielawaaï

8 april 2022

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	8 april 2022
KENMERK	191600_1486PD
PROJECT PROJECTLEIDER	Sluispolder West, deelplan 5 ir. R.J.M.M. Schram
OPDRACHTGEVER PROJECTNUMMER	MaasDelta Groep 130105.20210206
AUTEUR STATUS	Petra Dijkgraaf en Arthur Kramer Concept



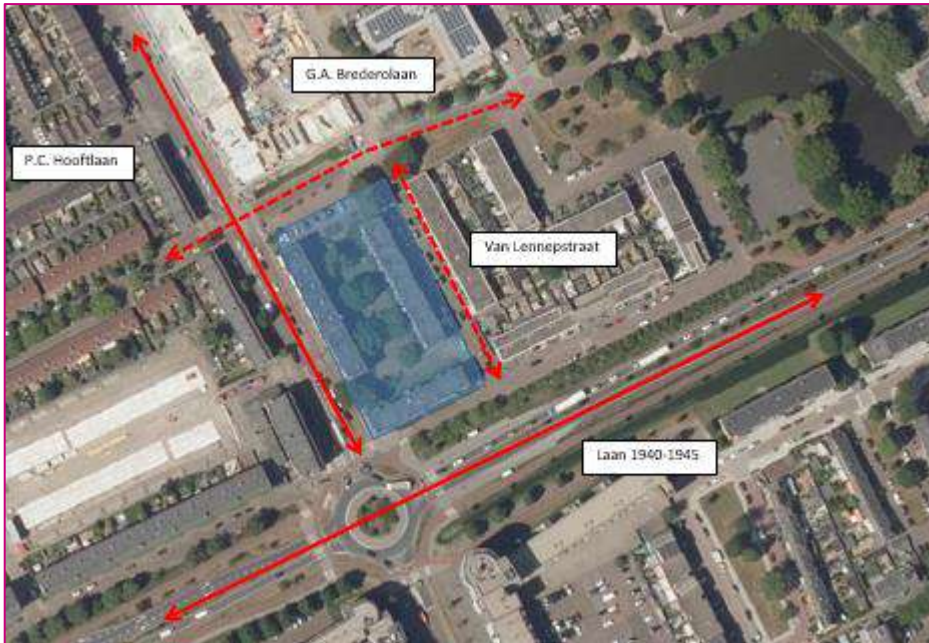
INHOUD

1.	Inleiding	5
2.	Planbeschrijving	6
3.	Toetsingskader	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Normstelling	8
3.1.2	Grenswaarden	9
3.2	Industrielawaai	9
3.3	Gecumuleerde geluidbelasting	9
3.4	Gemeentelijk geluidbeleid	10
4.	Uitgangspunten	12
4.1	Rekenmethode	12
4.2	Wegen	12
4.3	Omgeving	13
4.4	Toetspunten	13
4.5	Industrielawaai	14
5.	Resultaten	15
5.1	Wegverkeerslawaaï	15
5.1.1	Geluidbelasting per weg	15
5.1.2	Maatregelenonderzoek	16
5.2	Industrielawaai	17
5.3	Gecumuleerde geluidbelasting	18
5.4	Toetsing gemeentelijk geluidbeleid	19
6.	Conclusie	22
6.1	Conclusie onderzoek	22
6.2	Conclusie onderzoek geactualiseerd ontwerp	23
Bijlage 1	Invoergegevens wegen	25
Bijlage 2	Invoergegevens toetspunten	26
Bijlage 3	Resultaten wegverkeerslawaaï	27
Bijlage 4	Gecumuleerde geluidbelasting	28



1. INLEIDING

Voor de herontwikkeling van Sluispolder West deelplan 5 te Maassluis wordt een bestemmingsplan voorbereid. De ontwikkeling betreft de realisatie van 66 appartementen en 13 grondgebonden woningen. Het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt binnen de geluidzones van de P.C. Hooftlaan en de Laan 1940-1945. Deze wegen zijn geluidbronnen waarop de Wet geluidhinder van toepassing is. Daarnaast ligt de ontwikkeling in de geluidzone van industrieterrein Botlek-Pernis. Daarom is akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk. Daarnaast worden de direct aanliggende 30 km/uur wegen beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In dit rapport worden de geluidbelastingen besproken van de verschillende geluidbronnen.

2. PLANBESCHRIJVING

In het plangebied Sluispolder West deelplan 5 wenst de ontwikkelaar 66 appartementen en 13 grondgebonden woningen te realiseren. De grondgebonden woningen zijn gesitueerd langs de Van Lennepstraat. De appartementen zijn voorzien langs de Laan 1940-1945 en de P.C. Hooftlaan.

Figuur 2.1 geeft een impressie van de beoogde invulling. Het appartementengebouw wordt ingevuld met verschillende typologieën appartementen. Op de kop komt een hoogte accent met 7 bouwlagen, een begane grondlaag met daarop 6 verdiepingen. De beide flanken krijgen 4 bouwlagen. Figuur 2.1 geeft ook inzicht in de opbouw van de appartementen.

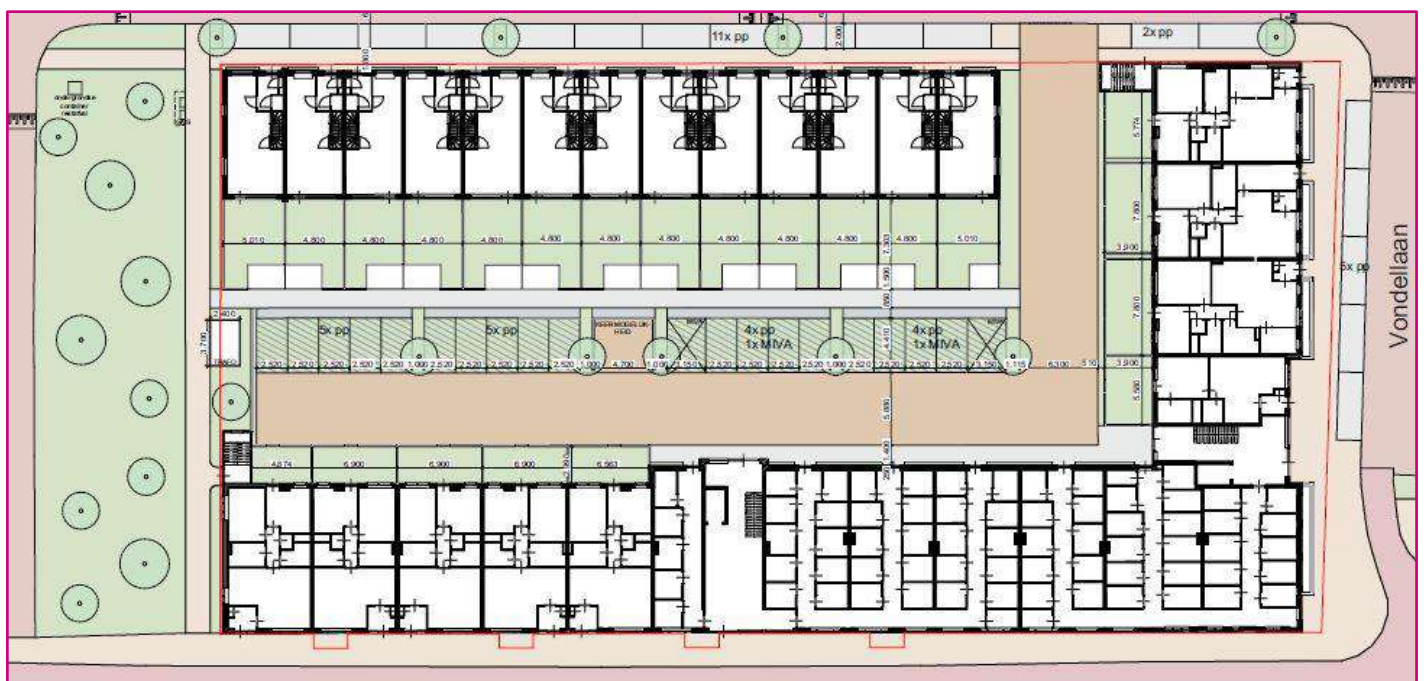


Figuur 2.1 Impressie ontwikkeling (bron: ZVA)

De grondgebonden woningen aan de Van Lennepstraat bestaan uit 3 bouwlagen, waarvan ook de 3e bouwlaag gebruikt kan worden als woonlaag.



Figuur 2.2 Impressie invulling Van Lennepstraat (bron: ZVA)



Figuur 2.3 Indeling plangebied (bron: ZVA)

3. TOETSINGSKADER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Normstelling

GELUIDZONES

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen P.C. Hooftlaan en Laan 1940-1945.

DOSISMAAT L_{DEN}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

AFTREK VOOR HET STILLER WORDEN VAN HET VERKEER

Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

Op de resultaten in dit onderzoek is een aftrek van 5 dB toegepast, tenzij anders vermeld.

3.1.2 Grenswaarden

WEGEN MET GELUIDZONE

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de stedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.

WEGEN ZONDER GELUIDZONE

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou wettelijk gezien achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient echter de geluidbelasting van elke relevante geluidbron in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt, bij gebrek aan wettelijke grenswaarden, aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

Het gaat hier om de Van Lennepstraat en de G.A. Brederolaan.

3.2 Industrielawaai

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzone van industrieterrein Botlek-Pernis. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting van alle bedrijven op een gezoneerd industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor nieuwe woningen in de zone is akoestisch onderzoek nodig.

Op grond van artikel 163 van de Wet geluidhinder dienen burgemeester en wethouders van de gemeente waarin een industrieterrein geheel of in hoofdzaak is gelegen ervoor te zorgen dat er voldoende informatie beschikbaar is over de geluidruimte binnen de zone. Voor industrieterreinen van regionaal belang berust deze taak bij gedeputeerde staten.

De DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR) is namens het bevoegd gezag belast met het zonebeheer van de industrieterreinen. De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen in de zone van een industrieterrein bedraagt 50 dB(A). Net als bij verkeerslawaai geldt dat hogere grenswaarden kunnen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) niet te boven gaan.

3.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 3.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 3.2 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

3.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Voordat hogere waarden vastgesteld kunnen worden, dient getoetst te worden of voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid. Dit beleid is vastgelegd in het document 'Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder Maassluis, hoofdlijnen van beleid, 16-11-2009, RBOI'. Dit beleid voor het vaststellen van hogere waarden steunt op twee pijlers:

1. Wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen;
2. Gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

De gemeente maakt hierin onderscheid naar de mate van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De eisen dienen in samenhang te worden gezien met de geluidklassen uit tabel 3.3.

Tabel 3.3 Geluidklassen per bronsoort (gecumuleerd) op basis van geluidbelasting

geluidsklasse	verkeerslawaaai (dB)	spoorweglawaaai (dB)	industrielawaaai (dB(A))
-1 onrustig	48	55	50
-2 zeer onrustig	53	58	52
-3 lawaaiig	58	63	55
	63	68	60 ^{*)}

Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt tussen kleinschalig en grootschalig ontwikkelingen. Sluispolder West wordt aangemerkt als grootschalige ontwikkeling omdat het een grootschalig herstructurering betreft waarbij de bestaande stedenbouwkundige structuur verandert. Bij grootschalige ontwikkelingen wordt strenger getoetst aan de wettelijke afweging van mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen en aan de eisen van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Hogere waarden worden alleen toegekend als een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Hiervoor moet in principe voldaan worden aan de gemeentelijke eisen die betrekking hebben op:

- Geluidluwe zijde;
- Geluidluwe buitenruimte
- Woningindeling en gebruik van de woning(en)
- Cumulatie berekening geluidluwe zijde
- Afschermende werking

Geluidluwe zijde

Woningen dienen in principe een geluidluwe zijde te krijgen. Onder een geluidluwe zijde wordt onder andere verstaan:

- De geluidbelasting op de gevel van de geluidluwe zijde is minder of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
- Indien er sprake is van meerdere soorten geluidbronnen (weg, spoor en/of industrie), is de geluidbelasting van elke bron minder of gelijk aan de betreffende voorkeursgrenswaarde (op cumulatie van verschillende bronnen wordt hieronder apart ingegaan);
- indien sprake is van meerdere soorten geluidbronnen (weg, spoor en/of industrie), ligt de geluidbelasting voor elke bron onder de betreffende voorkeursgrenswaarde (op sterk geluidbelaste locaties waarbij sprake is van een "lawaaige" geluidbelasting ten gevolge van meer dan één geluidbron is de bovenstaande doelstelling veelal niet haalbaar; in dat geval is de geluidbelasting aan de geluidluwe zijde niet hoger dan 10 dB/dB(A) onder de geluidbelasting van de hoogst geluidbelaste zijde; de geluidluwe zijde valt in de geluidklasse "onrustig" of lager;
- een geluidluwe zijde kan ook bestaan uit een bouwkundige maatregel zoals een loggia of een serre.

Geluidluwe buitenruimte

- Indien een woning beschikt over een buitenruimte is deze in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde.
- Het geluidniveau in de buitenruimte van de woning mag (bijvoorbeeld bij ligging aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de als geluidluw aangemerkte gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.
- Ook bij andere geluidgevoelige gebouwen wordt naar een geluidluwe buitenruimte gestreefd, dit is echter geen eis.
- Indien geen geluidluwe buitenruimte mogelijk is worden bij voorkeur serres of afsluitbare balkons (loggia's) toegepast.

Eisen aan cumulatie bij berekening geluidluwe zijde en buitenruimte

Voor cumulatie geldt het volgende:

- indien de geluidbelasting van ten minste een geluidbron in de hoogste geluidklasse valt (de klasse 'lawaaig') dan worden de geluidbelastingen van alle bronnen en bronsoorten gecumuleerd;
- indien geen van de geluidbelastingen in de hoogste geluidklasse vallen, maar ten minste een geluidbelasting in de op-een-na-hoogste klasse (de klasse 'zeer onrustig'), dan worden de geluidbelastingen alleen per bronsoort gecumuleerd;
- indien alle geluidbelastingen in de laagste geluidsklasse vallen (de klasse 'onrustig'), dan is geen inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk.

Woningindeling en gebruik van de woningen

- Elke woning bevat in beginsel 1 slaapkamer die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidbelaste zijde gesitueerd.

Afschermdende werking

- Indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ("Lawaaig" of "Zeer Onrustig", dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.
- De afschermdende werking voor de achterliggende bebouwing moet worden aangetoond. De geluidbelasting in de "2^e rij" woningen ligt waar mogelijk onder de voorkeursgrenswaarde.
- Bij vervangende nieuwbouw in de eerste lijn (ten opzichte van de bron) mag de situatie in het achterliggende gebied akoestisch niet verslechteren.
- Deze eisen gelden ook voor andere geluidgevoelige gebouwen.

Specifieke uitzonderingen

Bij niet zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen) zijn de richtlijnen voor de woningindeling niet van toepassing. Wel dient op gebouwniveau ten minste 50% van de woningen te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

4. UITGANGSPUNTEN

4.1 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2021.1 van DGMR.

4.2 Wegen

VERKEERSINTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

VOERTUIGCATEGORIEËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

VERHARDING

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W1 - Referentiewegdek' en van klinkers als 'W13 – elementenverharding in keperverband'.

INVOERGEGEVENS

Voor het berekenen van wegverkeerslawaaai zijn gegevens omtrent verkeersintensiteiten van belang. Het dataloket van DCMR heeft een prognose voor 2030 aangeleverd met identificatienummer d4425188-45fc-4c8d-bd7e-52ae1e4a9be1, RVMK2021_Geluid_2030 (basis MRDHv2.8). Deze intensiteiten zijn op basis van een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar opgehoogd naar 2031. De P.C. Hooftlaan is gesloten voor doorgaand vrachtverkeer. Dit geldt niet voor bestemmingsverkeer. Dat betekent dat de P.C. Hooftlaan en de G.A. Brederolaan wel gebruikt mogen worden voor vrachtverkeer naar het centrum (bijvoorbeeld voor bevoorrading).

Omdat de G.A. Brederolaan en de Van Lennepstraat niet in het RVMK2021 zijn opgenomen, is een aanname gedaan. Aangenomen wordt dat via de Van Lennepstraat naast de ontwikkeling circa 30 woningen worden ontsloten. Uitgaande van een verkeersgeneratie van 5,3 mvt/etmaal gaat het dan om circa 160 mvt/etmaal. In de berekening is uitgegaan van 500 mvt/etmaal. Ook voor de G.A. Brederolaan is een aanname gedaan. Deze weg ligt tussen de Bilderdijkstraat en de P.C. Hooftlaan net als de Msg. M.W. Bekkerslaan. De intensiteit op deze weg is wel in het RVMK2021 opgenomen, namelijk circa 1.160 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag ter hoogte van de aansluiting met de P.C. Hooftlaan. Voor de G.A. Brederolaan is hierbij aangesloten.

De toekomstige verkeersgeneratie vanwege het plan is berekend op basis van CROW-kentallen. In de bestaande situatie staan hier 3 bouwblokken met 74 portiekwoningen. Het plan is deze te slopen en te vervangen door een appartementengebouw met 66 appartementen en 13 grondgebonden woningen. In de huidige situatie bedraagt de verkeersgeneratie 292 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. In de toekomstige situatie is dit 365 mvt/etmaal. De verkeersgeneratie zal door de ontwikkeling met circa 70 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag toenemen.

Verwacht wordt dat 50% zich op de Laan 1940-1945 en 50% zich op de P.C. Hooftlaan in noordelijke richting oriënteert, uitgaande van een ontsluiting vanaf de G.A. Brederolaan.

Voor de rotonde is uitgegaan van 40 km/uur. Voor de G.A. Brederolaan en de Van Lennepstraat is uitgegaan van een standaardverdeling etmaal- en voertuigverdeling zoals Rho adviseurs die toepast voor erftoegangswegen. Voor de P.C. Hooftlaan en voor Laan 1940-1945 zijn deze gegevens afkomstig uit het RVMK.

In tabel 4.1 zijn de belangrijkste eigenschappen samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4.1 Verkeersprognoses en overige eigenschappen

Omschrijving weg(vak)	intensiteiten [mvt/etmaal, gemiddelde weekdag]		wegdek	rijksnelheid
	2030	2031 (incl plan)		
Laan 1940-1945			asfalt	50
- Ten oosten P.C. Hooftlaan	16.495	16.759 (+17) ¹		
- Ten westen P.C. Hooftlaan	14.447	14.682 (+18) ¹		
P.C. Hooftlaan			asfalt	50
- Ten noorden R. Visscherstraat	2.965	3.045 (+35) ¹		
- Ten zuiden R. Visscherstraat	3.756	3.848 (+35) ¹		
Van Lennepstraat		500	klinkers	30
G.A. Brederolaan	1.160	1.248 (+70)	klinkers	30

¹Verkeersgeneratie vanwege het plan (verdeeld over de verschillende richtingen).

4.3 Omgeving

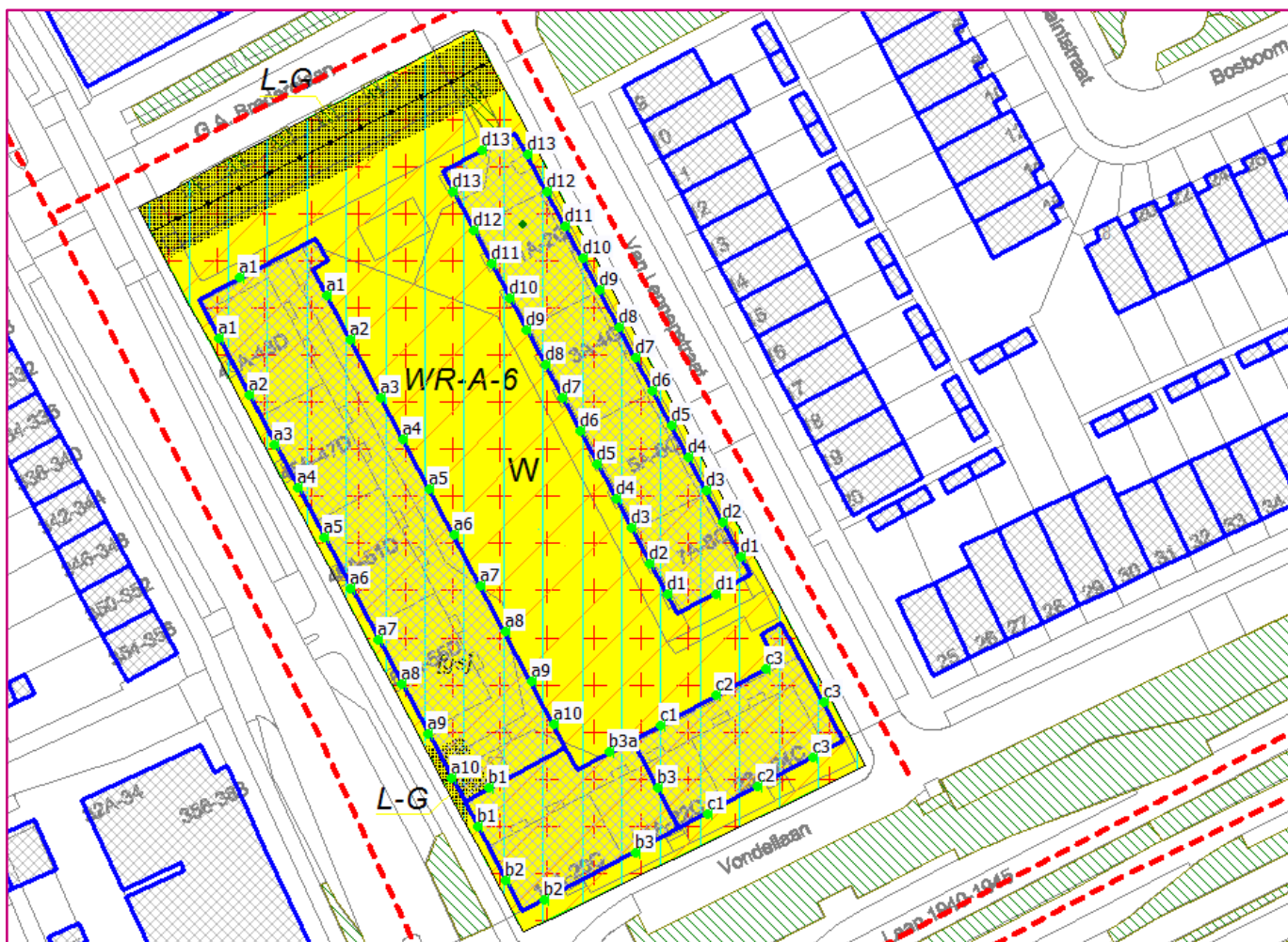
De standaard bodemfactor in het geluidmodel is hard, $bf = 0,0$. Absorberende bodemvlakken (zoals groenvoorziening) zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor van 1,0.

Gebouwcontouren in de omgeving zijn geïmporteerd uit PDOK. De hoogten van de gebouwen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Er is sprake van een relevant hoogteverschil in het maaiveld van de Laan 1940-1945 richting de Zuidijk. Hiermee is rekening gehouden in het bodemmodel.

4.4 Toetspunten

Voor de ontwikkeling is een ontwerp gemaakt, zie figuur 2.3, dat ten grondslag ligt aan de verbeelding. Omdat de verbeelding de maximaal planologische situatie weergeeft, zijn op de grens van de bouwvlakken toetspunten geplaatst, rekening houdend met de indeling per bouwlaag van het ontwerp. Hieruit volgt een beoordelingshoogte van 2 meter, 5 meter, 8 meter t/m 20 meter, steeds op 2/3 boven het vloerniveau van de betreffende verdieping, afhankelijk van het aantal bouwlagen. Ondanks dat in het ontwerp op een deel van de begane grond zich geen appartementen bevinden (toetspunten a6 t/m a10 en b1 t/m b3) is hier wel de geluidbelasting bepaald. In bijlage 2 is de toetshoogte per toetspunt opgenomen alsook de beoogde invulling van het appartementengebouw per verdieping.



Figuur 4.1 Ligging en nummering toetspunten

4.5 Industrielawaai

De gemeente Maassluis heeft samen met andere gemeenten in de regio, Havenbedrijf Rotterdam, provincie Zuid-Holland, Deltalinqs en DCMR het Regionaal afsprakenkader geluid & ruimtelijke ontwikkeling (hierna: Afsprakenkader) ondertekend. In dit convenant zijn afspraken vastgelegd over ruimtelijke plannen in de omgeving van de gezoneerde industrieterreinen. Het doel van het Afsprakenkader is een brede afstemming op regionaal niveau in een vroeg stadium van woningbouw- en havenontwikkeling om problemen in vergunningprocedures te voorkomen, elkaar niet te verrassen en geen onnodige kosten te maken. In het Afsprakenkader is afgesproken met welke werkwijze de partners rondom haven en omgeving, binnen de geldende geluidkaders, samenwerken om zowel haven als omgeving te blijven ontwikkelen.

De locatie zijn gelegen binnen de groene zone zoals aangeduid op de kaarten in de bijlage bij het Afsprakenkader (geluidbelasting tot en met 55 dB(A)). Binnen deze zone zijn woningbouwplannen zonder aanvullende procesafspraken uit het convenant. Wel gelden vastgestelde rekenmethoden.

De geluidbelasting voor de hoogst belaste gevels in het plan wordt afgelezen op de kaart met geluidcontouren met stappen van 1 dB(A) in bijlage 6 van het RAK. Voor de vierde, vijfde en zesde bouwlaag wordt de afgelezen waarde met 1 dB verhoogd. Voor de zevende en hogere bouwlagen wordt de geluidbelasting met 2 dB verhoogd.

De geluidbelasting op gevels die afscherming van geluid ondervinden, door gebouwen binnen het eigen bouwplan, kan worden bepaald door de interne afscherming te bepalen met een rekenmodel en deze waarde af te trekken van de van de kaart afgelezen geluidbelasting.

5. RESULTATEN

5.1 Wegverkeerslawai

5.1.1 Geluidbelasting per weg

In bijlage 3 zijn de resultaten opgenomen per toetspunt en per toetshoogte. In tabel 5.1 zijn de resultaten samengevat. De geluidbelastingen zijn inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Tabel 5.1 Resultaten samengevat

Geluidbron	Hoogst berekende geluidbelasting (in dB)	Aantal overschrijdingen 48 dB ¹	
		Appartementen	Woningen
Gezoneerde weg			
Laan 1940-1945	60	54	3
P.C. Hooftlaan	58	54	0
Niet gezoneerde weg			
G.A. Brederolaan	50	4	1
Van Lennepstraat	52	3	13

¹worst-case, uitgaande dat het appartementengebouw ook op de begane grond met appartementen is ingevuld

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de Laan 1940-1945 en de P.C. Hooftlaan. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Ook wordt ten gevolge van de niet gezoneerde wegen de richtwaarde van 48 dB overschreden, de maximale waarde van 63 dB niet. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is nodig.

LAAN 1940-1945

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt plaats op:

- toetspunt a7 t/m a10: alle appartementen op de begane grond en de verdiepingen;
- toetspunt a6: 1^e t/m 3^e verdieping;
- toetspunt a5: 2^e en 3^e verdieping;
- toetspunt b1 t/m b3: alle appartementen;
- toetspunt c1 t/m c3: alle appartementen;
- drie grondgebonden woningen met toetspunt d1 t/m d3.

P.C. HOOFTLAAN

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt plaats op:

- alle appartementen met toetspunt a1 t/m a10;
- alle appartementen met toetspunt b1 en b2.

G.A. BREDEROLAAN

Op de zijgevel van de grondgebonden woning met toetspunt d13 en op de zijgevel van vier appartementen (toetspunt a1) wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden.

VAN LENNEPSTRAAT

Op de 13 grondgebonden woningen wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden.

Op de appartementen wordt ten gevolge van de Van Lennepstraat de richtwaarde overschreden op toetspunt c3. Het betreft de zijgevel van het appartement op de begane grond, op de 1^e en op de 2^e verdieping.

5.1.2 Maatregelenonderzoek

Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde/richtwaarde dient beoordeeld te worden of doelmatige maatregelen mogelijk zijn in volgorde van bron- en overdrachtsmaatregelen.

Maatregelen aan de bron

Het verkeer op de Laan 1940-1945, P.C. Hooftstraat, G.A. Brederolaan en Van Lennepstraat zorgen voor een geluidbelasting die hoger is dan 48 dB. In beginsel zou het wenselijk zijn deze geluidbelasting te reduceren door het treffen van bronmaatregelen in de vorm van (geluidreducerend) asfalt.

De Laan 1940-1945 en P.C. Hooftstraat zijn reeds van asfalt voorzien. Het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+ is toepasbaar op kruispunten en opstelstroken waar sprake is van wringend verkeer door afremmen en optrekken. Met het toepassen van dit type asfalt kan een reductie van circa 2,5 dB worden bereikt. Hiermee is deze maatregel onvoldoende effectief en brengt bovendien hoge kosten met zich mee. De gemeente is bovendien niet voornemens om in het kader van onderhoud het asfalt te vervangen op deze wegen.

Voor de G.A. Brederolaan en de Van Lennepstraat past asfaltverharding echter niet bij het karakter van een 30 km/uur gebied. Bovendien nodigt het de weggebruiker uit om harder te rijden. Deze maatregel stuit op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële aard.

Ook het beperken van de rijsnelheid en de omvang van het verkeer (terugdringen intensiteit) is vanuit het oogpunt van het functioneren van het hoofdwegennet waar de Laan 1940-1945 en de P.C. Hooftstraat toe behoren, geen optie.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Voor het plaatsen van een geluidscherm is onvoldoende ruimte. Bovendien stuit het toepassen ervan in stedelijk gebied op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

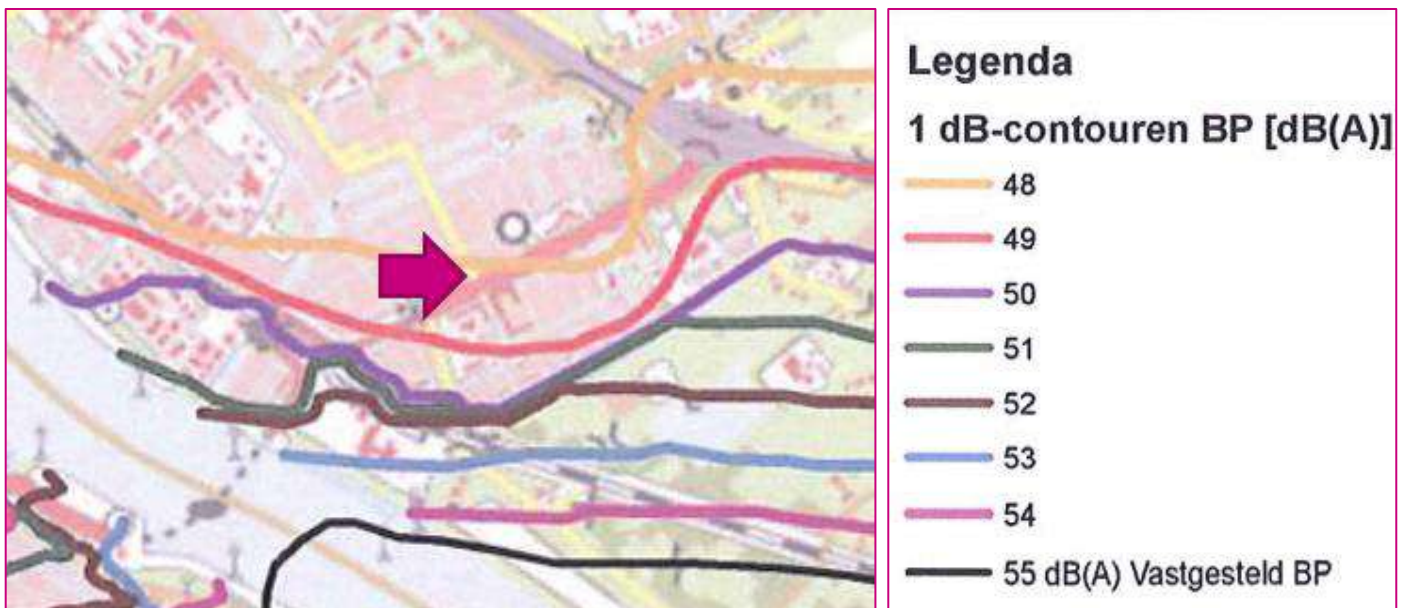
Het vergroten van de afstand tussen de wegen en het bouwplan is ook geen optie. Het bouwplan met de appartementen en de grondgebonden woningen maken optimaal gebruik van de beschikbare ruimte op het perceel. De keuze om de appartementen direct langs de hoofdwegen te situeren, zorgt er bovendien voor dat de achter gelegen grondgebonden woningen in de luwte liggen.

Beoordeling

Uit het voorgaande blijkt dat geen doelmatige aanvullende maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting te reduceren.

5.2 Industrielawaai

De woningen worden geprojecteerd tussen de 48 en 49 dB(A)-contouren van het RAK. Figuur 5.1 toont de geluidcontouren en de locatie van plan.



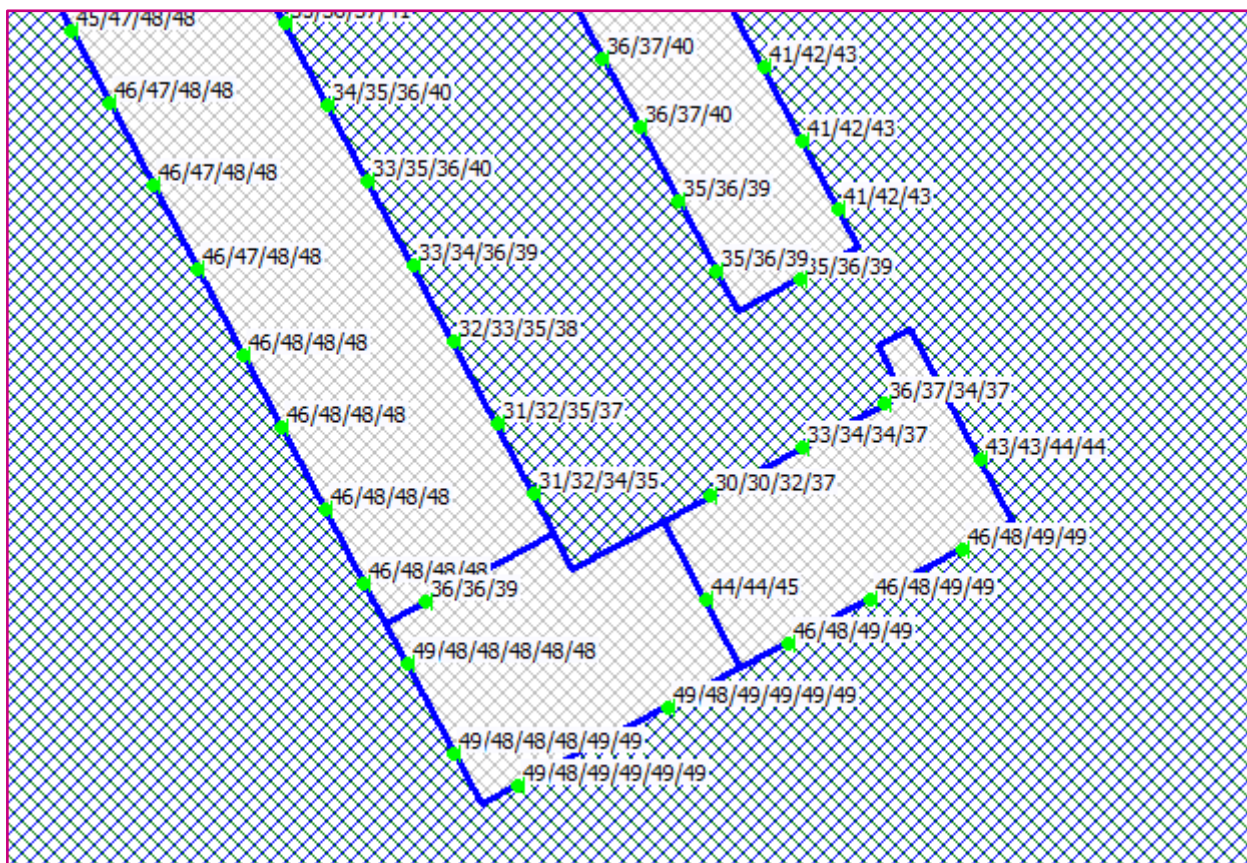
Figuur 5.1 1 dB(A)-contouren Botlek-Pernis (RAK)

Conform de bepalingsmethode van het RAK bedraagt de geluidbelasting bij de eerste 3 bouwlagen 49 dB(A). Voor de bouwlagen 4, 5 en 6 bedraagt de geluidbelasting 50 dB(A). Tot en met de zesde bouwlaag wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Het hoogteaccent in het zuiden heeft nog een zevende bouwlaag. Op deze laag bedraagt de geluidbelasting volgens de methode van het RAK 51 dB(A).

De interne afscherming van het bouwplan mag worden berekend met een geluidmodel van het industrieterrein. Uit deze berekening blijkt dat de geluidbelasting op de noordoostelijke en noordwestelijke gevels op de hoogste bouwlagen van het hoogteaccent minimaal 5 dB(A) lager is dan op de hoogbelaste gevels. Zie hiervoor figuur 5.2.

Voor de woningen op de zevende bouwlaag is een hogere waarde nodig van 51 dB(A), wanneer deze een gevel hebben aan de zuidwestelijke of zuidoostelijke zijde van het plan. De beoogde indeling van deze bouwlaag gaat uit van 3 woningen, wat betekent dat in totaal 3 hogere waarden nodig zijn van 51 dB(A).



Figuur 5.2 Geluidbelasting Botlek-Pernis voor berekening interne afscherming

5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting is samengevat in tabel 5.2 als maatgevende waarde per woning/appartement. De resultaten per toetspunt en toetshoogte staan in bijlage 4. Ondanks dat in het ontwerp op een deel van de begane grond zich geen appartementen bevinden (toetspunten a6 t/m a10 en b1 t/m b3) is op deze toetspunten wel de gecumuleerde geluidbelasting bepaald. Daarom is het totaal aantal woningen 8 woningen meer dan het aantal van 13 woningen en 66 appartementen die gerealiseerd kunnen worden. Op grond van het ontwerp vallen deze in de geluidklasse slecht.

Tabel 5.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Lden [dB]	geluidkwaliteit	aantal woningen ¹
<45	zeer goed	0
46-50	goed	0
51-55	redelijk	0
56-60	matig	14
61-65	slecht	73
>65	zeer slecht	0

¹ worst-case, uitgaande van maximaal planologische situatie met appartementen op begane grondlaag

5.4 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Hogere waarden zijn nodig ten gevolge van de wegen Laan 1940-1945, de P.C. Hooftlaan en industrieterrein Botlek-Pernis. Toetsing aan het geluidbeleid is nodig. In deze paragraaf wordt getoetst of de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel is.

Eisen aan cumulatie bij berekening geluidluwe zijde en buitenruimte

Voor de bepaling of er sprake is van een geluidluwe gevel of buitenruimte is allereerst onderzocht op welke wijze met cumulatie moet worden omgegaan. Omdat de gecumuleerde geluidbelasting van ten minste één geluidbron, namelijk wegverkeerslawaai, in de hoogste geluidklasse valt (de klasse 'lawaaiig') worden de geluidbelastingen van alle bronnen en bronsoorten gecumuleerd.

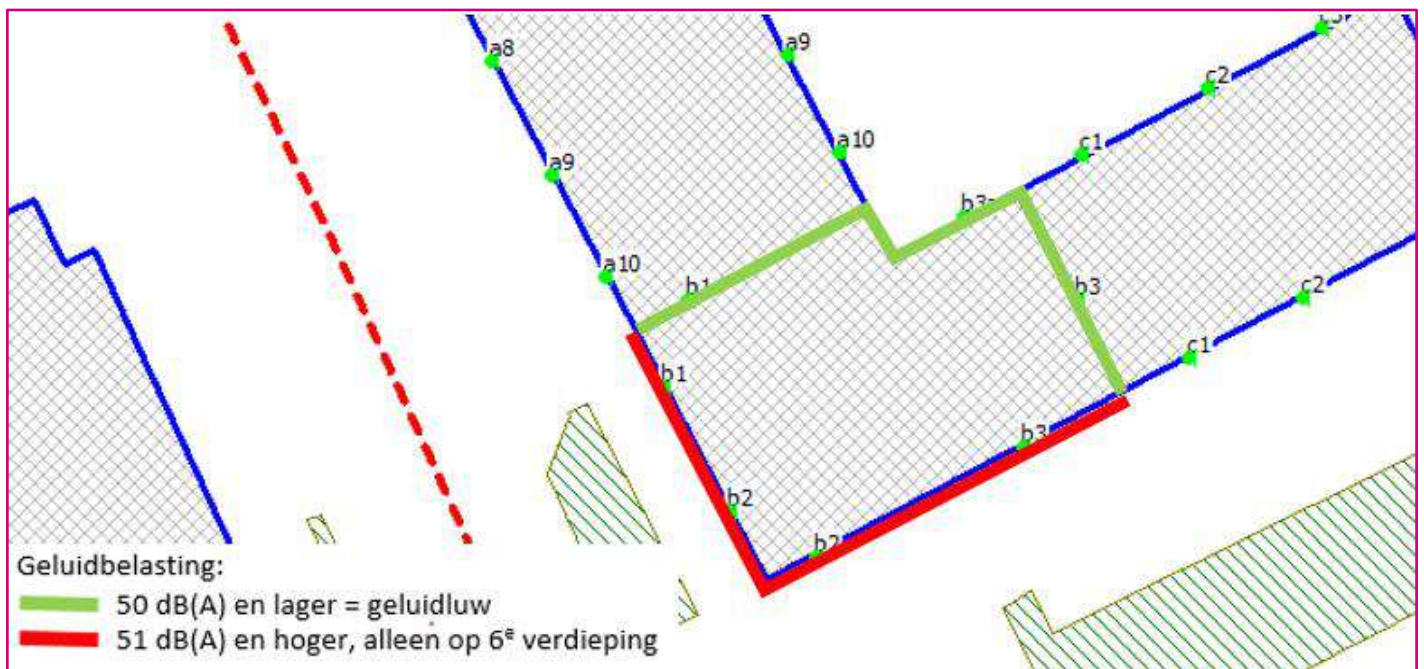
Deze gecumuleerde geluidbelasting is alleen relevant voor de 6^e verdieping van het hoogte accent in het appartementengebouw. Voor de appartementen op deze verdieping zijn namelijk hogere waarden nodig voor zowel wegverkeer - als industrielawaai. De resultaten van deze gecumuleerde geluidbelasting staan in bijlage 4.

Toets geluidluwe gevel

Woningen dienen in principe een geluidluwe zijde te krijgen. Getoetst wordt of de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeer (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) voldoet aan 48 dB en voor industrielawaai aan 50 dB(A).

Industrielawaai

Voor drie appartementen op de 6^e verdieping van het hoogteaccent zijn hogere waarden nodig voor industrielawaai. Onderzocht is of deze appartementen beschikken over een geluidluwe zijde. Dit is het geval als de geluidbelasting 50 dB(A) en lager is. In figuur 5.3 is te zien dat zowel appartement b1 als b3 beschikt over een geluidluwe gevel aan de zij- en achterzijde. Het hoekappartement (toetspunt b2) op deze verdieping heeft geen geluidluwe gevel.



Figuur 5.3 Toets geluidluwe gevel industrielawaai

Wegverkeerslawaai

Voor wegverkeer hebben de appartementen met toetspunten a1 t/m a10, b1 t/m b3, c1 t/m c3 en de grondgebonden woningen d1 t/m d3 een hogere waarde nodig. Daarom zijn deze appartementen en grondgebonden woningen getoetst aan het aspect geluidluwe gevel.

Geluidbelasting:

- 48 dB(A) en lager = geluidluwe gevel
- hogere waarde benodigd



De balkons die in het ontwerp zijn opgenomen bieden mogelijkheden om –indien gewenst- een geluidluwe buitenruimte te creëren, door:

- De balkons voorzien van een (verhoogde), dichte (glazen) borstwering;
- Zo nodig de balkons uitvoeren als een (deels afsluitbare) loggia.

De uitwerking van deze maatregelen valt buiten de scope van dit onderzoek.

Bij de hoekappartementen met toetspunt b2 ontstaat zo ook een geluidluwe gevel, omdat de borstwering de geluidbelasting op de achterliggende gevel zal afschermen en daarmee verlagen tot naar verwachting de voorkeursgrenswaarde.

Afscherming

De vormgeving van het appartementencomplex als een gesloten bouwvorm zorgt voor afscherming van geluid op de grondgebonden woningen.

Woningindeling en gebruik van de woningen

Voor de verdere uitwerking is van belang dat elke woning in beginsel 1 slaapkamer bevat die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidbelaste zijde gesitueerd

Beoordeling

In het ontwerp is duidelijk gestreefd om de appartementen te voorzien van een geluidluwe gevel en/of een geluidluwe buitenruimte. Bovendien zorgt het appartementengebouw voor afscherming van de nieuwe woningen aan de Van Lennepstraat. Daarmee wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

6. CONCLUSIE

6.1 Conclusie onderzoek

Aanleiding

Voor de herontwikkeling van Sluispolder West deelplan 5 te Maassluis wordt een bouwplan voorbereid. De ontwikkeling betreft de realisatie van 66 appartementen en 13 grondgebonden woningen.

Onderzoek

Het plangebied ligt binnen de geluidzones van de P.C. Hooftlaan en de Laan 1940-1945. Deze wegen zijn geluidbronnen waarop de Wet geluidhinder van toepassing is. Daarnaast ligt de ontwikkeling in de geluidzone van industrieterrein Botlek-Pernis. Daarom is akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk. Daarnaast worden de direct aanliggende 30 km/uur wegen beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Resultaten en benodigde hogere waarden

De resultaten van het onderzoek zijn:

- De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de P.C. Hooftstraat en de Laan 1940-1945;
- De richtwaarde wordt overschreden ten gevolge van de Van Lennepstraat en de G.A. Brederolaan;
- Op 3 appartementen wordt de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai overschreden
- Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren, zijn niet doelmatig gebleken;
- Er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid;
- Hogere waarden zijn nodig voor industrielawaai en wegverkeerslawaaï.

Tabel 6.1 Benodigde hogere waarden¹

Geluidbron	Aantal woningen	Benodigde hogere waarde
Industrieterrein Botlek-Pernis	3	51 dB(A)
Laan 1940-1945	5	49 dB
	5	50 dB
	5	51 dB
	4	52 dB
	6	53 dB
	2	54 dB
	4	55 dB
	3	58 dB
	19	59 dB
	4	60 dB
P.C. Hooftstraat	1	53 dB
	3	54 dB
	6	55 dB
	10	56 dB
	31	57 dB
	3	58 dB

¹gebaseerd op het ontwerp

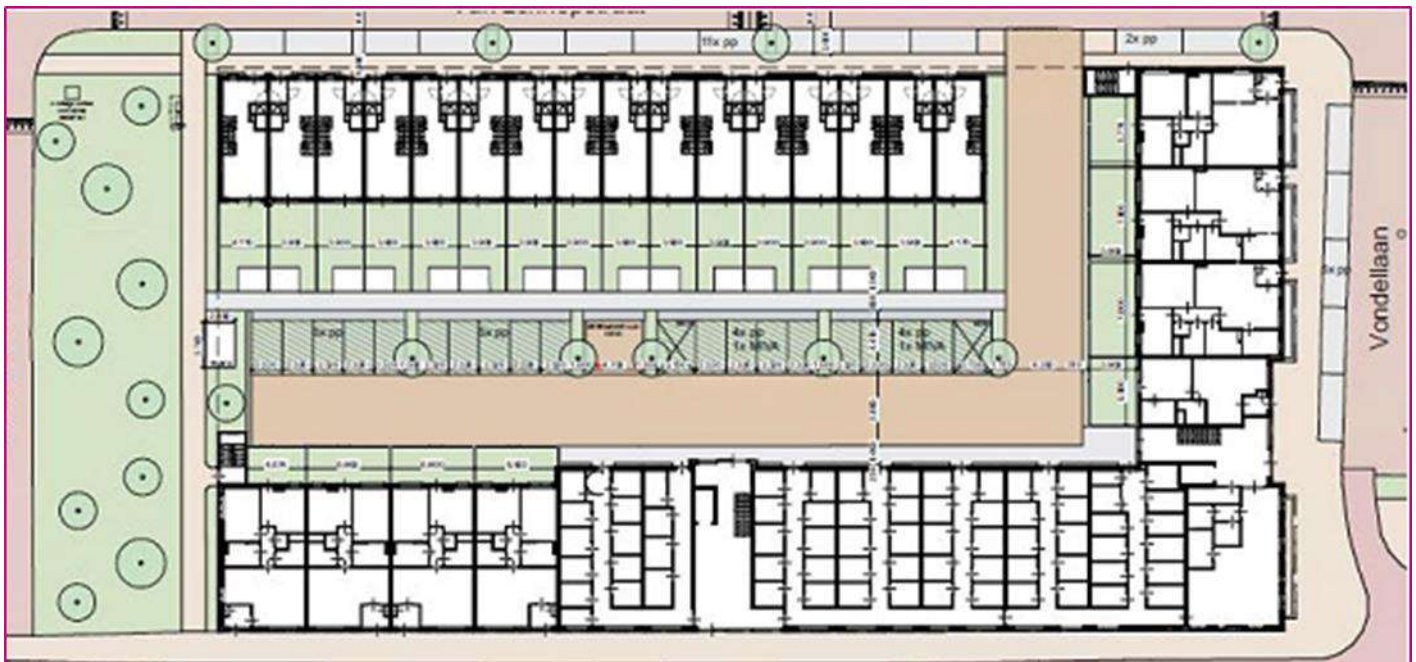
Voor het voorkomen van geluidhinder en slaapverstoring is het volgens het beleid zeer wenselijk dat geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, zo min mogelijk aan de geluidbelaste zijde van de woning worden gerealiseerd. Hiermee dient bij de uitwerking rekening gehouden te worden.

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

6.2 Conclusie onderzoek geactualiseerd ontwerp

Recent heeft er een beperkte aanpassing in het ontwerp plaatsgevonden. Het betreft de uitbreiding van het aantal grondgebonden woningen binnen het bouwvlak van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan. In het ontwerp zijn nu 16 grondgebonden woningen voorzien. Deze woningen worden in het onderzoek beoordeeld met de toetspunten d1 t/m d13. Verder is er op de begane grond van het appartementencomplex één appartement vervallen. Het gaat om het appartement met toetspunt a5.

Omdat de wijziging in het ontwerp beperkt is en deze nagenoeg geen invloed heeft op de verkeersgeneratie van het plan is ervoor gekozen de gevolgen voor het akoestisch onderzoek hier in de conclusies te beschouwen. In figuur 2.3 is de nieuwe indeling opgenomen.



Figuur 6.1 Nieuwe indeling plangebied (bron: ZVA)

Beschouwing:

- De richtwaarde van 48 dB wordt ook op de 3 extra grondgebonden woningen overschreden ten gevolge van de Van Lennepstraat;
- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nu op één extra grondgebonden woning overschreden ten gevolge van de Laan 1940-1945;
- Door het toevoegen van 3 grondgebonden woningen zijn er in plaats van 3 hogere waarden (d1 t/m d3) ten gevolge van de Laan 1940-1945 nu 4 hogere waarden nodig omdat ter plaatse van de toetspunten d1 t/m d3 in het ontwerp 4 woningen geprojecteerd zijn. Het gaat om een hogere waarde van 49 dB;
- Door het vervallen van het appartement op de begane grond (toetspunt a5) is er nu één hogere waarde van 57 dB minder nodig ten gevolge van de P.C. Hooftstraat;
- De conclusies voor industrielaawaai blijven ongewijzigd;
- Er wordt ook nu voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Bovendien zijn de balkons van de hoekappartementen in het hoogteaccent op de 5^e t/m 7^e bouwlaag nu uitgevoerd als (deels) afsluitbare loggia, zie figuur 6.2. Hiermee wordt voor deze appartementen voorzien in een geluidluwe buitenruimte en daar waar deze nog ontbrak, ook in een geluidluwe gevel.



Figuur 6.2 Impressie appartementencomplex (bron: ZVA)

Het aspect geluid vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoering van het nieuwe ontwerp.



Bijlage 1 Invoergegevens wegen

Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 BP januari 2022 - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

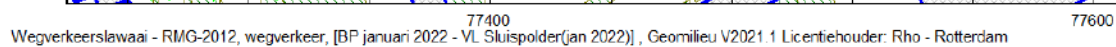
Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Laan 1940-1945	117127	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	40	40	40	--	40	40
Laan 1940-1945	107321	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Laan 1940-1945	101978	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Laan 1940-1945	117126	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	40	40	40	--	40	40
Laan 1940-1945	111893	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Laan 1940-1945	111893	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	40	40	40	--	40	40
Laan 1940-1945	101978	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	40	40	40	--	40	40
Laan 1940-1945	117127	Laan 1940-1945	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
P.C. Hoofthlaan	111892	P.C. Hoofthlaan	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
P.C. Hoofthlaan	101970	P.C. Hoofthlaan	0,00	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50
P.C. Hoofthlaan	101964	P.C. Hoofthlaan	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
P.C. Hoofthlaan	101970	P.C. Hoofthlaan	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
G.A. Brederolaan	Brederoln	G.A. Brederolaan	0,00	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30
Van Lennepstraat	VLennepstr	Van Lennepstraat	0,00	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30

Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 BP januari 2022 - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Laan 1940-1945	40	--	40	40	40	--	8135,00	6,59	3,31	0,96	--	93,29	96,09	91,65	--	4,83
Laan 1940-1945	50	--	50	50	50	--	8659,00	6,59	3,31	0,96	--	93,22	96,06	91,56	--	4,88
Laan 1940-1945	50	--	50	50	50	--	7860,00	6,59	3,31	0,96	--	93,53	96,24	91,94	--	4,66
Laan 1940-1945	40	--	40	40	40	--	8694,00	6,59	3,31	0,96	--	93,22	96,06	91,56	--	4,88
Laan 1940-1945	50	--	50	50	50	--	6822,00	6,59	3,31	0,96	--	93,43	96,17	91,82	--	4,73
Laan 1940-1945	40	--	40	40	40	--	6857,00	6,59	3,31	0,96	--	93,43	96,17	91,82	--	4,73
Laan 1940-1945	40	--	40	40	40	--	7895,00	6,59	3,31	0,96	--	93,53	96,24	91,94	--	4,66
Laan 1940-1945	50	--	50	50	50	--	8100,00	6,59	3,31	0,96	--	93,29	96,09	91,65	--	4,83
P.C. Hoofthlaan	50	--	50	50	50	--	3848,00	6,91	3,13	0,57	--	94,85	96,89	89,45	--	4,12
P.C. Hoofthlaan	50	--	50	50	50	--	3848,00	6,91	3,13	0,57	--	94,85	96,89	89,45	--	4,12
P.C. Hoofthlaan	50	--	50	50	50	--	3045,00	6,91	3,13	0,57	--	96,04	97,61	91,71	--	3,17
P.C. Hoofthlaan	50	--	50	50	50	--	3848,00	6,91	3,13	0,57	--	94,85	96,89	89,45	--	4,12
G.A. Brederolaan	30	--	30	30	30	--	1248,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76
Van Lennepstraat	30	--	30	30	30	--	500,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76

Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 BP januari 2022 - Gebied
 Groep: wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Laan 1940-1945	2,62	5,76	--	1,88	1,29	2,59	--
Laan 1940-1945	2,64	5,82	--	1,90	1,30	2,62	--
Laan 1940-1945	2,52	5,57	--	1,81	1,24	2,49	--
Laan 1940-1945	2,64	5,82	--	1,90	1,30	2,62	--
Laan 1940-1945	2,56	5,65	--	1,84	1,26	2,53	--
Laan 1940-1945	2,56	5,65	--	1,84	1,26	2,53	--
Laan 1940-1945	2,52	5,57	--	1,81	1,24	2,49	--
Laan 1940-1945	2,62	5,76	--	1,88	1,29	2,59	--
P.C. Hoofthlaan	2,55	8,14	--	1,03	0,56	2,42	--
P.C. Hoofthlaan	2,55	8,14	--	1,03	0,56	2,42	--
P.C. Hoofthlaan	1,96	6,38	--	0,79	0,43	1,91	--
P.C. Hoofthlaan	2,55	8,14	--	1,03	0,56	2,42	--
G.A. Brederolaan	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--
Van Lennepstraat	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--





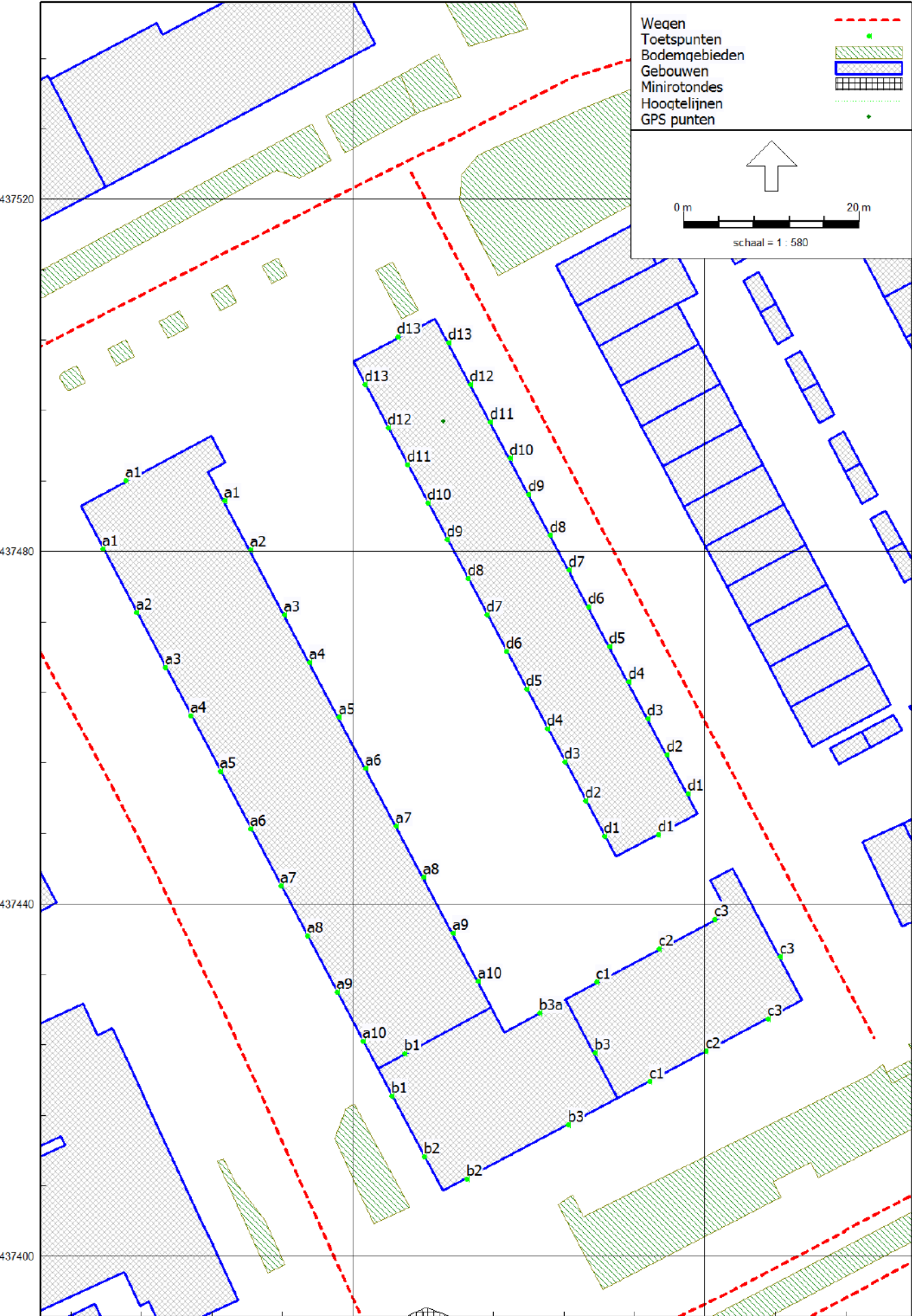
Bijlage 2 Invoergegevens toetspunten

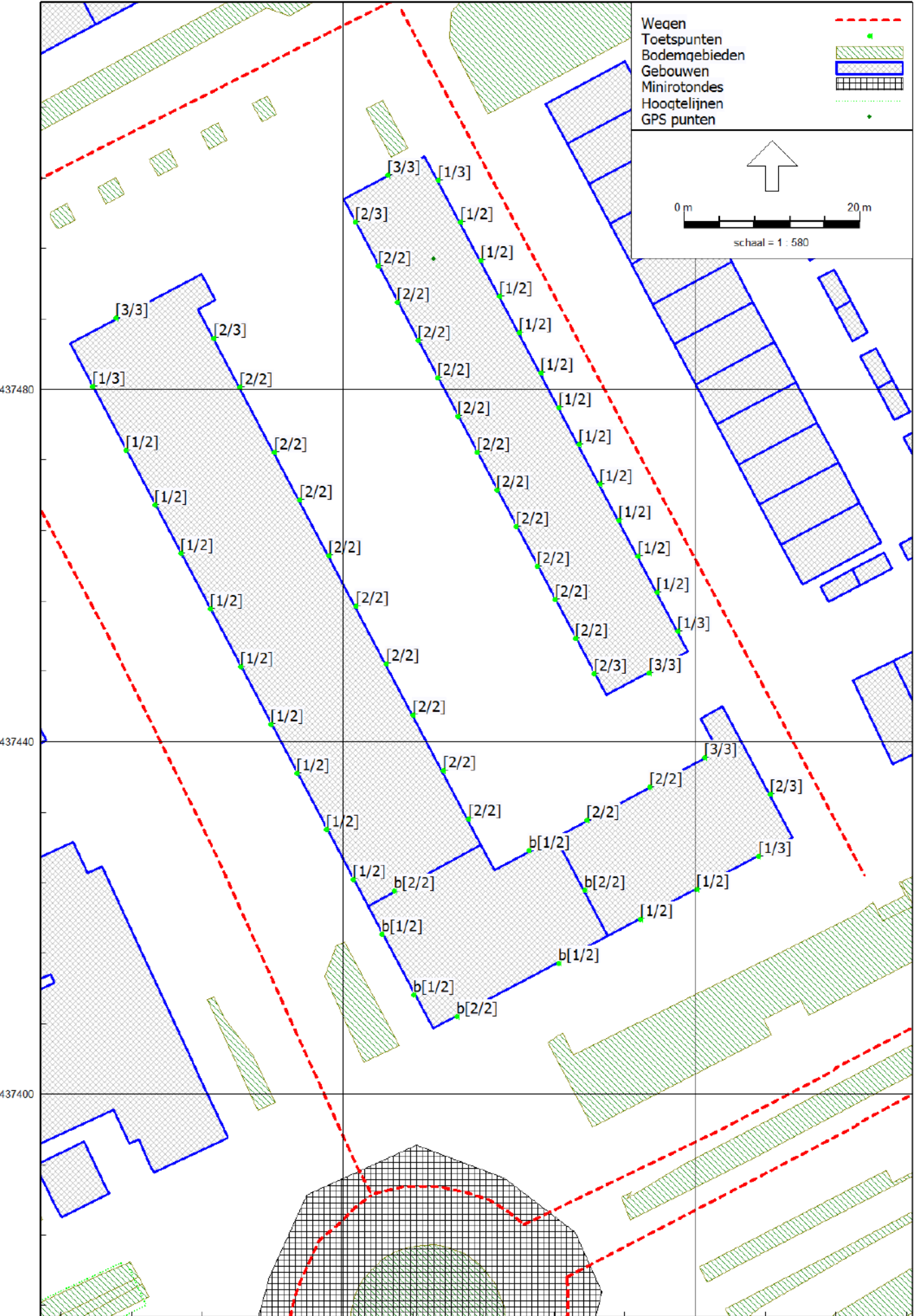
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
BP januari 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
a1	[1/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a2	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a3	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a4	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a5	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a6	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a7	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a8	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a9	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a10	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a1	[3/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a2	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a3	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a4	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a5	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a6	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a1	[2/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a7	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a8	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a9	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
a10	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
b1	b[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
b2	b[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
b1	b[2/2]	0,00	Relatief	14,00	17,00	20,00	--	--	--	Ja
b2	b[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
b3	b[2/2]	0,00	Relatief	14,00	17,00	20,00	--	--	--	Ja
b1	b[1/2]	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--	Ja
b2	b[1/2]	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--	Ja
b2	b[2/2]	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--	Ja
b3	b[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
c1	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c2	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c3	[1/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c3	[2/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c3	[3/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c2	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
c1	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
b3	b[1/2]	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--	Ja
d1	[1/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d2	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d3	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d4	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d5	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d6	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d7	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d8	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d9	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d10	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d11	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d13	[3/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d11	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d1	[3/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d1	[2/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d2	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d3	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d4	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d5	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d6	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d7	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d8	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: VL Sluispolder(jan 2022)
BP januari 2022 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
d9	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d10	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d12	[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d13	[1/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d12	[2/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
d13	[2/3]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
b3a	b[1/2]	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	17,00	Ja
b3a	b[1/2]	0,00	Relatief	20,00	--	--	--	--	--	Ja

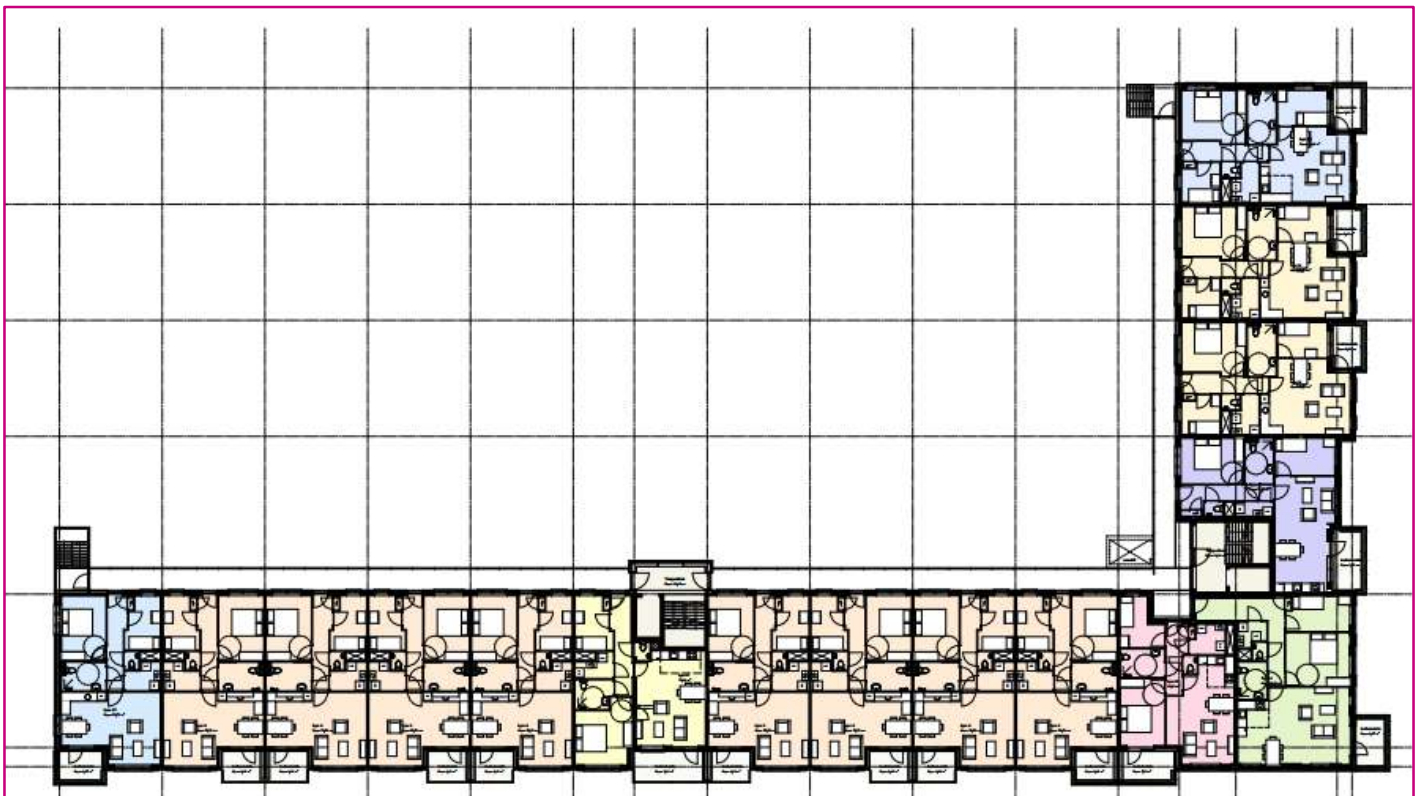




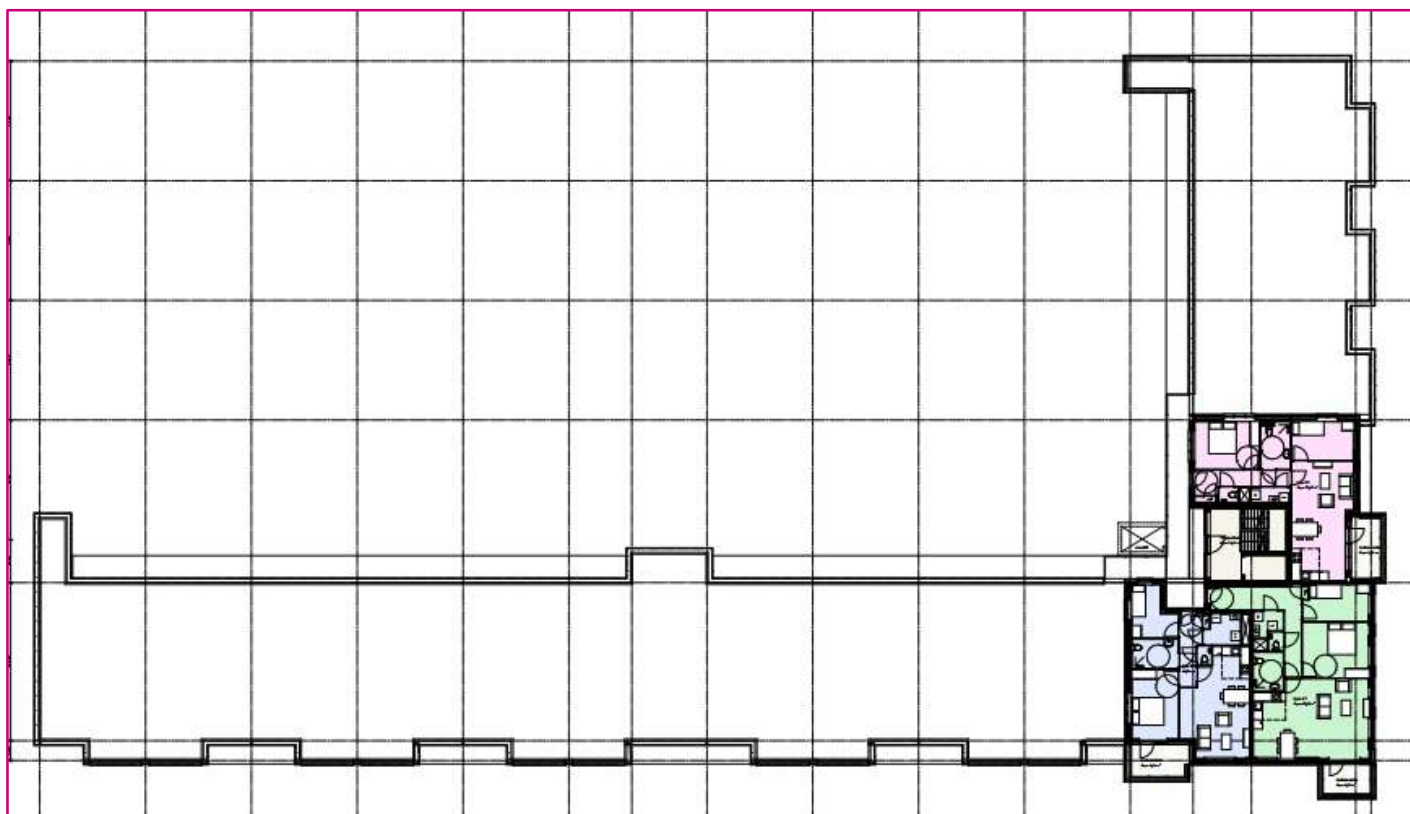
Indeling appartementengebouw per verdieping (bron: ZVA)



Figuur 1 Invulling begane grond (plint)



Figuur 2 Invulling 1^e t/m 3^e verdieping



Figuur 3 Invulling 4^e t/m 6^e verdieping



Bijlage 3 Resultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan 1940-1945
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a1_A	[1/3]	2,00	42
a1_A	[2/3]	2,00	32
a1_A	[3/3]	2,00	34
a1_B	[1/3]	5,00	42
a1_B	[2/3]	5,00	33
a1_B	[3/3]	5,00	34
a1_C	[1/3]	8,00	43
a1_C	[2/3]	8,00	35
a1_C	[3/3]	8,00	34
a1_D	[1/3]	11,00	44
a1_D	[2/3]	11,00	38
a1_D	[3/3]	11,00	34
a10_A	[1/2]	2,00	52
a10_A	[2/2]	2,00	30
a10_B	[1/2]	5,00	53
a10_B	[2/2]	5,00	32
a10_C	[1/2]	8,00	53
a10_C	[2/2]	8,00	34
a10_D	[1/2]	11,00	53
a10_D	[2/2]	11,00	38
a2_A	[1/2]	2,00	43
a2_A	[2/2]	2,00	32
a2_B	[1/2]	5,00	44
a2_B	[2/2]	5,00	33
a2_C	[1/2]	8,00	45
a2_C	[2/2]	8,00	36
a2_D	[1/2]	11,00	46
a2_D	[2/2]	11,00	38
a3_A	[1/2]	2,00	45
a3_A	[2/2]	2,00	33
a3_B	[1/2]	5,00	46
a3_B	[2/2]	5,00	34
a3_C	[1/2]	8,00	47
a3_C	[2/2]	8,00	36
a3_D	[1/2]	11,00	47
a3_D	[2/2]	11,00	39
a4_A	[1/2]	2,00	45
a4_A	[2/2]	2,00	31
a4_B	[1/2]	5,00	46
a4_B	[2/2]	5,00	33
a4_C	[1/2]	8,00	47
a4_C	[2/2]	8,00	36
a4_D	[1/2]	11,00	48
a4_D	[2/2]	11,00	39
a5_A	[1/2]	2,00	47
a5_A	[2/2]	2,00	31
a5_B	[1/2]	5,00	48
a5_B	[2/2]	5,00	33
a5_C	[1/2]	8,00	49
a5_C	[2/2]	8,00	36
a5_D	[1/2]	11,00	49
a5_D	[2/2]	11,00	39
a6_A	[1/2]	2,00	48
a6_A	[2/2]	2,00	31
a6_B	[1/2]	5,00	49
a6_B	[2/2]	5,00	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan 1940-1945
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a6_C	[1/2]	8,00	50
a6_C	[2/2]	8,00	36
a6_D	[1/2]	11,00	50
a6_D	[2/2]	11,00	41
a7_A	[1/2]	2,00	49
a7_A	[2/2]	2,00	31
a7_B	[1/2]	5,00	50
a7_B	[2/2]	5,00	33
a7_C	[1/2]	8,00	51
a7_C	[2/2]	8,00	36
a7_D	[1/2]	11,00	51
a7_D	[2/2]	11,00	40
a8_A	[1/2]	2,00	50
a8_A	[2/2]	2,00	31
a8_B	[1/2]	5,00	51
a8_B	[2/2]	5,00	32
a8_C	[1/2]	8,00	52
a8_C	[2/2]	8,00	36
a8_D	[1/2]	11,00	52
a8_D	[2/2]	11,00	40
a9_A	[1/2]	2,00	51
a9_A	[2/2]	2,00	30
a9_B	[1/2]	5,00	52
a9_B	[2/2]	5,00	32
a9_C	[1/2]	8,00	53
a9_C	[2/2]	8,00	36
a9_D	[1/2]	11,00	53
a9_D	[2/2]	11,00	39
b1_A	b[1/2]	20,00	54
b1_A	b[1/2]	2,00	53
b1_A	b[2/2]	14,00	32
b1_B	b[1/2]	5,00	54
b1_B	b[2/2]	17,00	25
b1_C	b[1/2]	8,00	55
b1_C	b[2/2]	20,00	24
b1_D	b[1/2]	11,00	55
b1_E	b[1/2]	14,00	55
b1_F	b[1/2]	17,00	55
b2_A	b[1/2]	20,00	56
b2_A	b[1/2]	2,00	56
b2_A	b[2/2]	20,00	59
b2_A	b[2/2]	2,00	59
b2_B	b[1/2]	5,00	56
b2_B	b[2/2]	5,00	60
b2_C	b[1/2]	8,00	56
b2_C	b[2/2]	8,00	60
b2_D	b[1/2]	11,00	56
b2_D	b[2/2]	11,00	60
b2_E	b[1/2]	14,00	56
b2_E	b[2/2]	14,00	60
b2_F	b[1/2]	17,00	56
b2_F	b[2/2]	17,00	59
b3_A	b[1/2]	2,00	59
b3_A	b[1/2]	20,00	59
b3_A	b[2/2]	14,00	52
b3_B	b[1/2]	5,00	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan 1940-1945
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
b3_B	b[2/2]	17,00	55
b3_C	b[1/2]	8,00	59
b3_C	b[2/2]	20,00	55
b3_D	b[1/2]	11,00	59
b3_E	b[1/2]	14,00	59
b3_F	b[1/2]	17,00	59
b3a_A	b[1/2]	20,00	27
b3a_A	b[1/2]	2,00	27
b3a_B	b[1/2]	5,00	29
b3a_C	b[1/2]	8,00	31
b3a_D	b[1/2]	11,00	33
b3a_E	b[1/2]	14,00	32
b3a_F	b[1/2]	17,00	28
c1_A	[1/2]	2,00	58
c1_A	[2/2]	2,00	27
c1_B	[1/2]	5,00	59
c1_B	[2/2]	5,00	29
c1_C	[1/2]	8,00	59
c1_C	[2/2]	8,00	31
c1_D	[1/2]	11,00	59
c1_D	[2/2]	11,00	32
c2_A	[1/2]	2,00	58
c2_A	[2/2]	2,00	38
c2_B	[1/2]	5,00	59
c2_B	[2/2]	5,00	40
c2_C	[1/2]	8,00	59
c2_C	[2/2]	8,00	41
c2_D	[1/2]	11,00	59
c2_D	[2/2]	11,00	33
c3_A	[1/3]	2,00	58
c3_A	[2/3]	2,00	54
c3_A	[3/3]	2,00	39
c3_B	[1/3]	5,00	59
c3_B	[2/3]	5,00	55
c3_B	[3/3]	5,00	40
c3_C	[1/3]	8,00	59
c3_C	[2/3]	8,00	55
c3_C	[3/3]	8,00	41
c3_D	[1/3]	11,00	59
c3_D	[2/3]	11,00	55
c3_D	[3/3]	11,00	31
d1_A	[1/3]	2,00	49
d1_A	[2/3]	2,00	30
d1_A	[3/3]	2,00	44
d1_B	[1/3]	5,00	51
d1_B	[2/3]	5,00	32
d1_B	[3/3]	5,00	46
d1_C	[1/3]	8,00	51
d1_C	[2/3]	8,00	34
d1_C	[3/3]	8,00	47
d10_A	[1/2]	2,00	43
d10_A	[2/2]	2,00	30
d10_B	[1/2]	5,00	44
d10_B	[2/2]	5,00	31
d10_C	[1/2]	8,00	45
d10_C	[2/2]	8,00	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan 1940-1945
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d11_A	[1/2]	2,00	42
d11_A	[2/2]	2,00	30
d11_B	[1/2]	5,00	43
d11_B	[2/2]	5,00	31
d11_C	[1/2]	8,00	44
d11_C	[2/2]	8,00	33
d12_A	[1/2]	2,00	42
d12_A	[2/2]	2,00	30
d12_B	[1/2]	5,00	43
d12_B	[2/2]	5,00	31
d12_C	[1/2]	8,00	44
d12_C	[2/2]	8,00	33
d13_A	[1/3]	2,00	41
d13_A	[2/3]	2,00	30
d13_A	[3/3]	2,00	31
d13_B	[1/3]	5,00	41
d13_B	[2/3]	5,00	31
d13_B	[3/3]	5,00	31
d13_C	[1/3]	8,00	42
d13_C	[2/3]	8,00	33
d13_C	[3/3]	8,00	33
d2_A	[1/2]	2,00	48
d2_A	[2/2]	2,00	30
d2_B	[1/2]	5,00	50
d2_B	[2/2]	5,00	32
d2_C	[1/2]	8,00	50
d2_C	[2/2]	8,00	34
d3_A	[1/2]	2,00	47
d3_A	[2/2]	2,00	31
d3_B	[1/2]	5,00	49
d3_B	[2/2]	5,00	32
d3_C	[1/2]	8,00	49
d3_C	[2/2]	8,00	34
d4_A	[1/2]	2,00	46
d4_A	[2/2]	2,00	30
d4_B	[1/2]	5,00	48
d4_B	[2/2]	5,00	32
d4_C	[1/2]	8,00	48
d4_C	[2/2]	8,00	34
d5_A	[1/2]	2,00	46
d5_A	[2/2]	2,00	31
d5_B	[1/2]	5,00	47
d5_B	[2/2]	5,00	32
d5_C	[1/2]	8,00	48
d5_C	[2/2]	8,00	34
d6_A	[1/2]	2,00	45
d6_A	[2/2]	2,00	30
d6_B	[1/2]	5,00	46
d6_B	[2/2]	5,00	32
d6_C	[1/2]	8,00	47
d6_C	[2/2]	8,00	34
d7_A	[1/2]	2,00	44
d7_A	[2/2]	2,00	30
d7_B	[1/2]	5,00	45
d7_B	[2/2]	5,00	32
d7_C	[1/2]	8,00	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan 1940-1945
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d7_C	[2/2]	8,00	34
d8_A	[1/2]	2,00	44
d8_A	[2/2]	2,00	30
d8_B	[1/2]	5,00	45
d8_B	[2/2]	5,00	32
d8_C	[1/2]	8,00	46
d8_C	[2/2]	8,00	34
d9_A	[1/2]	2,00	43
d9_A	[2/2]	2,00	30
d9_B	[1/2]	5,00	44
d9_B	[2/2]	5,00	32
d9_C	[1/2]	8,00	45
d9_C	[2/2]	8,00	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: P.C. Hoofl_{aan}
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a1_A	[1/3]	2,00	58
a1_A	[2/3]	2,00	34
a1_A	[3/3]	2,00	53
a1_B	[1/3]	5,00	58
a1_B	[2/3]	5,00	35
a1_B	[3/3]	5,00	53
a1_C	[1/3]	8,00	57
a1_C	[2/3]	8,00	36
a1_C	[3/3]	8,00	53
a1_D	[1/3]	11,00	57
a1_D	[2/3]	11,00	36
a1_D	[3/3]	11,00	53
a10_A	[1/2]	2,00	57
a10_A	[2/2]	2,00	21
a10_B	[1/2]	5,00	57
a10_B	[2/2]	5,00	22
a10_C	[1/2]	8,00	56
a10_C	[2/2]	8,00	23
a10_D	[1/2]	11,00	56
a10_D	[2/2]	11,00	23
a2_A	[1/2]	2,00	57
a2_A	[2/2]	2,00	36
a2_B	[1/2]	5,00	58
a2_B	[2/2]	5,00	38
a2_C	[1/2]	8,00	57
a2_C	[2/2]	8,00	38
a2_D	[1/2]	11,00	57
a2_D	[2/2]	11,00	38
a3_A	[1/2]	2,00	57
a3_A	[2/2]	2,00	36
a3_B	[1/2]	5,00	57
a3_B	[2/2]	5,00	37
a3_C	[1/2]	8,00	57
a3_C	[2/2]	8,00	38
a3_D	[1/2]	11,00	57
a3_D	[2/2]	11,00	38
a4_A	[1/2]	2,00	57
a4_A	[2/2]	2,00	35
a4_B	[1/2]	5,00	57
a4_B	[2/2]	5,00	36
a4_C	[1/2]	8,00	57
a4_C	[2/2]	8,00	37
a4_D	[1/2]	11,00	57
a4_D	[2/2]	11,00	38
a5_A	[1/2]	2,00	57
a5_A	[2/2]	2,00	31
a5_B	[1/2]	5,00	57
a5_B	[2/2]	5,00	32
a5_C	[1/2]	8,00	57
a5_C	[2/2]	8,00	33
a5_D	[1/2]	11,00	56
a5_D	[2/2]	11,00	34
a6_A	[1/2]	2,00	57
a6_A	[2/2]	2,00	32
a6_B	[1/2]	5,00	57
a6_B	[2/2]	5,00	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: P.C. Hoofltaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a6_C	[1/2]	8,00	57
a6_C	[2/2]	8,00	34
a6_D	[1/2]	11,00	56
a6_D	[2/2]	11,00	35
a7_A	[1/2]	2,00	57
a7_A	[2/2]	2,00	31
a7_B	[1/2]	5,00	57
a7_B	[2/2]	5,00	31
a7_C	[1/2]	8,00	57
a7_C	[2/2]	8,00	32
a7_D	[1/2]	11,00	56
a7_D	[2/2]	11,00	33
a8_A	[1/2]	2,00	57
a8_A	[2/2]	2,00	28
a8_B	[1/2]	5,00	57
a8_B	[2/2]	5,00	29
a8_C	[1/2]	8,00	57
a8_C	[2/2]	8,00	30
a8_D	[1/2]	11,00	56
a8_D	[2/2]	11,00	30
a9_A	[1/2]	2,00	57
a9_A	[2/2]	2,00	22
a9_B	[1/2]	5,00	57
a9_B	[2/2]	5,00	23
a9_C	[1/2]	8,00	57
a9_C	[2/2]	8,00	24
a9_D	[1/2]	11,00	56
a9_D	[2/2]	11,00	23
b1_A	b[1/2]	20,00	54
b1_A	b[1/2]	2,00	56
b1_A	b[2/2]	14,00	47
b1_B	b[1/2]	5,00	56
b1_B	b[2/2]	17,00	52
b1_C	b[1/2]	8,00	56
b1_C	b[2/2]	20,00	52
b1_D	b[1/2]	11,00	55
b1_E	b[1/2]	14,00	55
b1_F	b[1/2]	17,00	54
b2_A	b[1/2]	20,00	53
b2_A	b[1/2]	2,00	55
b2_A	b[2/2]	20,00	46
b2_A	b[2/2]	2,00	49
b2_B	b[1/2]	5,00	55
b2_B	b[2/2]	5,00	49
b2_C	b[1/2]	8,00	55
b2_C	b[2/2]	8,00	48
b2_D	b[1/2]	11,00	55
b2_D	b[2/2]	11,00	48
b2_E	b[1/2]	14,00	54
b2_E	b[2/2]	14,00	47
b2_F	b[1/2]	17,00	54
b2_F	b[2/2]	17,00	46
b3_A	b[1/2]	2,00	44
b3_A	b[1/2]	20,00	43
b3_A	b[2/2]	14,00	18
b3_B	b[1/2]	5,00	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: P.C. Hoofltaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
b3_B	b[2/2]	17,00	9
b3_C	b[1/2]	8,00	44
b3_C	b[2/2]	20,00	7
b3_D	b[1/2]	11,00	44
b3_E	b[1/2]	14,00	43
b3_F	b[1/2]	17,00	43
b3a_A	b[1/2]	20,00	41
b3a_A	b[1/2]	2,00	27
b3a_B	b[1/2]	5,00	28
b3a_C	b[1/2]	8,00	29
b3a_D	b[1/2]	11,00	30
b3a_E	b[1/2]	14,00	32
b3a_F	b[1/2]	17,00	38
c1_A	[1/2]	2,00	41
c1_A	[2/2]	2,00	26
c1_B	[1/2]	5,00	42
c1_B	[2/2]	5,00	27
c1_C	[1/2]	8,00	42
c1_C	[2/2]	8,00	29
c1_D	[1/2]	11,00	42
c1_D	[2/2]	11,00	30
c2_A	[1/2]	2,00	40
c2_A	[2/2]	2,00	26
c2_B	[1/2]	5,00	41
c2_B	[2/2]	5,00	27
c2_C	[1/2]	8,00	41
c2_C	[2/2]	8,00	27
c2_D	[1/2]	11,00	41
c2_D	[2/2]	11,00	29
c3_A	[1/3]	2,00	38
c3_A	[2/3]	2,00	25
c3_A	[3/3]	2,00	25
c3_B	[1/3]	5,00	40
c3_B	[2/3]	5,00	26
c3_B	[3/3]	5,00	27
c3_C	[1/3]	8,00	40
c3_C	[2/3]	8,00	27
c3_C	[3/3]	8,00	28
c3_D	[1/3]	11,00	40
c3_D	[2/3]	11,00	18
c3_D	[3/3]	11,00	31
d1_A	[1/3]	2,00	21
d1_A	[2/3]	2,00	29
d1_A	[3/3]	2,00	23
d1_B	[1/3]	5,00	20
d1_B	[2/3]	5,00	30
d1_B	[3/3]	5,00	24
d1_C	[1/3]	8,00	15
d1_C	[2/3]	8,00	30
d1_C	[3/3]	8,00	25
d10_A	[1/2]	2,00	27
d10_A	[2/2]	2,00	40
d10_B	[1/2]	5,00	28
d10_B	[2/2]	5,00	41
d10_C	[1/2]	8,00	27
d10_C	[2/2]	8,00	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: P.C. Hoofltaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d11_A	[1/2]	2,00	31
d11_A	[2/2]	2,00	41
d11_B	[1/2]	5,00	32
d11_B	[2/2]	5,00	43
d11_C	[1/2]	8,00	27
d11_C	[2/2]	8,00	43
d12_A	[1/2]	2,00	34
d12_A	[2/2]	2,00	43
d12_B	[1/2]	5,00	35
d12_B	[2/2]	5,00	45
d12_C	[1/2]	8,00	26
d12_C	[2/2]	8,00	45
d13_A	[1/3]	2,00	19
d13_A	[2/3]	2,00	45
d13_A	[3/3]	2,00	45
d13_B	[1/3]	5,00	19
d13_B	[2/3]	5,00	46
d13_B	[3/3]	5,00	46
d13_C	[1/3]	8,00	20
d13_C	[2/3]	8,00	47
d13_C	[3/3]	8,00	46
d2_A	[1/2]	2,00	22
d2_A	[2/2]	2,00	29
d2_B	[1/2]	5,00	22
d2_B	[2/2]	5,00	30
d2_C	[1/2]	8,00	20
d2_C	[2/2]	8,00	31
d3_A	[1/2]	2,00	22
d3_A	[2/2]	2,00	31
d3_B	[1/2]	5,00	22
d3_B	[2/2]	5,00	31
d3_C	[1/2]	8,00	20
d3_C	[2/2]	8,00	32
d4_A	[1/2]	2,00	22
d4_A	[2/2]	2,00	32
d4_B	[1/2]	5,00	22
d4_B	[2/2]	5,00	33
d4_C	[1/2]	8,00	20
d4_C	[2/2]	8,00	34
d5_A	[1/2]	2,00	22
d5_A	[2/2]	2,00	31
d5_B	[1/2]	5,00	22
d5_B	[2/2]	5,00	32
d5_C	[1/2]	8,00	20
d5_C	[2/2]	8,00	33
d6_A	[1/2]	2,00	22
d6_A	[2/2]	2,00	34
d6_B	[1/2]	5,00	23
d6_B	[2/2]	5,00	35
d6_C	[1/2]	8,00	23
d6_C	[2/2]	8,00	36
d7_A	[1/2]	2,00	22
d7_A	[2/2]	2,00	34
d7_B	[1/2]	5,00	23
d7_B	[2/2]	5,00	36
d7_C	[1/2]	8,00	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: P.C. Hoofthaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d7_C	[2/2]	8,00	37
d8_A	[1/2]	2,00	22
d8_A	[2/2]	2,00	36
d8_B	[1/2]	5,00	24
d8_B	[2/2]	5,00	37
d8_C	[1/2]	8,00	25
d8_C	[2/2]	8,00	38
d9_A	[1/2]	2,00	22
d9_A	[2/2]	2,00	39
d9_B	[1/2]	5,00	24
d9_B	[2/2]	5,00	40
d9_C	[1/2]	8,00	27
d9_C	[2/2]	8,00	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: G.A. Brederolaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a1_A	[1/3]	2,00	42
a1_A	[2/3]	2,00	42
a1_A	[3/3]	2,00	49
a1_B	[1/3]	5,00	42
a1_B	[2/3]	5,00	43
a1_B	[3/3]	5,00	49
a1_C	[1/3]	8,00	42
a1_C	[2/3]	8,00	43
a1_C	[3/3]	8,00	49
a1_D	[1/3]	11,00	41
a1_D	[2/3]	11,00	43
a1_D	[3/3]	11,00	49
a10_A	[1/2]	2,00	31
a10_A	[2/2]	2,00	34
a10_B	[1/2]	5,00	32
a10_B	[2/2]	5,00	35
a10_C	[1/2]	8,00	33
a10_C	[2/2]	8,00	37
a10_D	[1/2]	11,00	33
a10_D	[2/2]	11,00	37
a2_A	[1/2]	2,00	40
a2_A	[2/2]	2,00	42
a2_B	[1/2]	5,00	41
a2_B	[2/2]	5,00	43
a2_C	[1/2]	8,00	41
a2_C	[2/2]	8,00	43
a2_D	[1/2]	11,00	40
a2_D	[2/2]	11,00	43
a3_A	[1/2]	2,00	38
a3_A	[2/2]	2,00	41
a3_B	[1/2]	5,00	39
a3_B	[2/2]	5,00	42
a3_C	[1/2]	8,00	40
a3_C	[2/2]	8,00	42
a3_D	[1/2]	11,00	38
a3_D	[2/2]	11,00	42
a4_A	[1/2]	2,00	37
a4_A	[2/2]	2,00	40
a4_B	[1/2]	5,00	38
a4_B	[2/2]	5,00	41
a4_C	[1/2]	8,00	38
a4_C	[2/2]	8,00	41
a4_D	[1/2]	11,00	37
a4_D	[2/2]	11,00	42
a5_A	[1/2]	2,00	36
a5_A	[2/2]	2,00	38
a5_B	[1/2]	5,00	37
a5_B	[2/2]	5,00	40
a5_C	[1/2]	8,00	37
a5_C	[2/2]	8,00	40
a5_D	[1/2]	11,00	37
a5_D	[2/2]	11,00	40
a6_A	[1/2]	2,00	34
a6_A	[2/2]	2,00	37
a6_B	[1/2]	5,00	36
a6_B	[2/2]	5,00	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: G.A. Brederolaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a6_C	[1/2]	8,00	36
a6_C	[2/2]	8,00	40
a6_D	[1/2]	11,00	36
a6_D	[2/2]	11,00	40
a7_A	[1/2]	2,00	33
a7_A	[2/2]	2,00	36
a7_B	[1/2]	5,00	35
a7_B	[2/2]	5,00	38
a7_C	[1/2]	8,00	35
a7_C	[2/2]	8,00	39
a7_D	[1/2]	11,00	35
a7_D	[2/2]	11,00	39
a8_A	[1/2]	2,00	32
a8_A	[2/2]	2,00	36
a8_B	[1/2]	5,00	33
a8_B	[2/2]	5,00	37
a8_C	[1/2]	8,00	34
a8_C	[2/2]	8,00	38
a8_D	[1/2]	11,00	34
a8_D	[2/2]	11,00	38
a9_A	[1/2]	2,00	32
a9_A	[2/2]	2,00	35
a9_B	[1/2]	5,00	33
a9_B	[2/2]	5,00	36
a9_C	[1/2]	8,00	34
a9_C	[2/2]	8,00	37
a9_D	[1/2]	11,00	34
a9_D	[2/2]	11,00	38
b1_A	b[1/2]	20,00	29
b1_A	b[1/2]	2,00	30
b1_A	b[2/2]	14,00	33
b1_B	b[1/2]	5,00	31
b1_B	b[2/2]	17,00	35
b1_C	b[1/2]	8,00	32
b1_C	b[2/2]	20,00	36
b1_D	b[1/2]	11,00	32
b1_E	b[1/2]	14,00	31
b1_F	b[1/2]	17,00	29
b2_A	b[1/2]	20,00	27
b2_A	b[1/2]	2,00	27
b2_A	b[2/2]	20,00	12
b2_A	b[2/2]	2,00	14
b2_B	b[1/2]	5,00	28
b2_B	b[2/2]	5,00	14
b2_C	b[1/2]	8,00	29
b2_C	b[2/2]	8,00	15
b2_D	b[1/2]	11,00	30
b2_D	b[2/2]	11,00	16
b2_E	b[1/2]	14,00	29
b2_E	b[2/2]	14,00	17
b2_F	b[1/2]	17,00	27
b2_F	b[2/2]	17,00	19
b3_A	b[1/2]	2,00	14
b3_A	b[1/2]	20,00	10
b3_A	b[2/2]	14,00	35
b3_B	b[1/2]	5,00	15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: G.A. Brederolaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
b3_B	b[2/2]	17,00	35
b3_C	b[1/2]	8,00	15
b3_C	b[2/2]	20,00	36
b3_D	b[1/2]	11,00	16
b3_E	b[1/2]	14,00	18
b3_F	b[1/2]	17,00	19
b3a_A	b[1/2]	20,00	38
b3a_A	b[1/2]	2,00	34
b3a_B	b[1/2]	5,00	35
b3a_C	b[1/2]	8,00	37
b3a_D	b[1/2]	11,00	37
b3a_E	b[1/2]	14,00	38
b3a_F	b[1/2]	17,00	37
c1_A	[1/2]	2,00	19
c1_A	[2/2]	2,00	34
c1_B	[1/2]	5,00	19
c1_B	[2/2]	5,00	35
c1_C	[1/2]	8,00	20
c1_C	[2/2]	8,00	36
c1_D	[1/2]	11,00	20
c1_D	[2/2]	11,00	37
c2_A	[1/2]	2,00	21
c2_A	[2/2]	2,00	33
c2_B	[1/2]	5,00	21
c2_B	[2/2]	5,00	34
c2_C	[1/2]	8,00	21
c2_C	[2/2]	8,00	36
c2_D	[1/2]	11,00	22
c2_D	[2/2]	11,00	37
c3_A	[1/3]	2,00	20
c3_A	[2/3]	2,00	30
c3_A	[3/3]	2,00	26
c3_B	[1/3]	5,00	20
c3_B	[2/3]	5,00	31
c3_B	[3/3]	5,00	28
c3_C	[1/3]	8,00	20
c3_C	[2/3]	8,00	32
c3_C	[3/3]	8,00	30
c3_D	[1/3]	11,00	21
c3_D	[2/3]	11,00	33
c3_D	[3/3]	11,00	34
d1_A	[1/3]	2,00	33
d1_A	[2/3]	2,00	35
d1_A	[3/3]	2,00	20
d1_B	[1/3]	5,00	34
d1_B	[2/3]	5,00	36
d1_B	[3/3]	5,00	22
d1_C	[1/3]	8,00	36
d1_C	[2/3]	8,00	37
d1_C	[3/3]	8,00	24
d10_A	[1/2]	2,00	41
d10_A	[2/2]	2,00	42
d10_B	[1/2]	5,00	42
d10_B	[2/2]	5,00	43
d10_C	[1/2]	8,00	42
d10_C	[2/2]	8,00	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: G.A. Brederolaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d11_A	[1/2]	2,00	42
d11_A	[2/2]	2,00	43
d11_B	[1/2]	5,00	43
d11_B	[2/2]	5,00	44
d11_C	[1/2]	8,00	43
d11_C	[2/2]	8,00	44
d12_A	[1/2]	2,00	43
d12_A	[2/2]	2,00	44
d12_B	[1/2]	5,00	44
d12_B	[2/2]	5,00	45
d12_C	[1/2]	8,00	43
d12_C	[2/2]	8,00	45
d13_A	[1/3]	2,00	45
d13_A	[2/3]	2,00	46
d13_A	[3/3]	2,00	49
d13_B	[1/3]	5,00	45
d13_B	[2/3]	5,00	46
d13_B	[3/3]	5,00	50
d13_C	[1/3]	8,00	45
d13_C	[2/3]	8,00	46
d13_C	[3/3]	8,00	49
d2_A	[1/2]	2,00	34
d2_A	[2/2]	2,00	35
d2_B	[1/2]	5,00	35
d2_B	[2/2]	5,00	36
d2_C	[1/2]	8,00	37
d2_C	[2/2]	8,00	37
d3_A	[1/2]	2,00	34
d3_A	[2/2]	2,00	36
d3_B	[1/2]	5,00	36
d3_B	[2/2]	5,00	37
d3_C	[1/2]	8,00	37
d3_C	[2/2]	8,00	38
d4_A	[1/2]	2,00	35
d4_A	[2/2]	2,00	36
d4_B	[1/2]	5,00	37
d4_B	[2/2]	5,00	38
d4_C	[1/2]	8,00	38
d4_C	[2/2]	8,00	39
d5_A	[1/2]	2,00	36
d5_A	[2/2]	2,00	37
d5_B	[1/2]	5,00	37
d5_B	[2/2]	5,00	39
d5_C	[1/2]	8,00	38
d5_C	[2/2]	8,00	39
d6_A	[1/2]	2,00	37
d6_A	[2/2]	2,00	38
d6_B	[1/2]	5,00	38
d6_B	[2/2]	5,00	40
d6_C	[1/2]	8,00	39
d6_C	[2/2]	8,00	40
d7_A	[1/2]	2,00	37
d7_A	[2/2]	2,00	39
d7_B	[1/2]	5,00	39
d7_B	[2/2]	5,00	40
d7_C	[1/2]	8,00	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: G.A. Brederolaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d7_C	[2/2]	8,00	41
d8_A	[1/2]	2,00	38
d8_A	[2/2]	2,00	40
d8_B	[1/2]	5,00	40
d8_B	[2/2]	5,00	41
d8_C	[1/2]	8,00	41
d8_C	[2/2]	8,00	41
d9_A	[1/2]	2,00	40
d9_A	[2/2]	2,00	41
d9_B	[1/2]	5,00	41
d9_B	[2/2]	5,00	42
d9_C	[1/2]	8,00	41
d9_C	[2/2]	8,00	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lennepstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a1_A	[1/3]	2,00	20
a1_A	[2/3]	2,00	32
a1_A	[3/3]	2,00	33
a1_B	[1/3]	5,00	21
a1_B	[2/3]	5,00	33
a1_B	[3/3]	5,00	34
a1_C	[1/3]	8,00	22
a1_C	[2/3]	8,00	33
a1_C	[3/3]	8,00	34
a1_D	[1/3]	11,00	-4
a1_D	[2/3]	11,00	33
a1_D	[3/3]	11,00	34
a10_A	[1/2]	2,00	8
a10_A	[2/2]	2,00	34
a10_B	[1/2]	5,00	9
a10_B	[2/2]	5,00	35
a10_C	[1/2]	8,00	10
a10_C	[2/2]	8,00	35
a10_D	[1/2]	11,00	10
a10_D	[2/2]	11,00	35
a2_A	[1/2]	2,00	12
a2_A	[2/2]	2,00	30
a2_B	[1/2]	5,00	10
a2_B	[2/2]	5,00	31
a2_C	[1/2]	8,00	11
a2_C	[2/2]	8,00	32
a2_D	[1/2]	11,00	-1
a2_D	[2/2]	11,00	32
a3_A	[1/2]	2,00	11
a3_A	[2/2]	2,00	26
a3_B	[1/2]	5,00	10
a3_B	[2/2]	5,00	28
a3_C	[1/2]	8,00	11
a3_C	[2/2]	8,00	29
a3_D	[1/2]	11,00	-6
a3_D	[2/2]	11,00	30
a4_A	[1/2]	2,00	10
a4_A	[2/2]	2,00	27
a4_B	[1/2]	5,00	10
a4_B	[2/2]	5,00	29
a4_C	[1/2]	8,00	11
a4_C	[2/2]	8,00	30
a4_D	[1/2]	11,00	-6
a4_D	[2/2]	11,00	31
a5_A	[1/2]	2,00	10
a5_A	[2/2]	2,00	27
a5_B	[1/2]	5,00	9
a5_B	[2/2]	5,00	29
a5_C	[1/2]	8,00	10
a5_C	[2/2]	8,00	30
a5_D	[1/2]	11,00	-5
a5_D	[2/2]	11,00	31
a6_A	[1/2]	2,00	11
a6_A	[2/2]	2,00	27
a6_B	[1/2]	5,00	8
a6_B	[2/2]	5,00	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lennepstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
a6_C	[1/2]	8,00	9
a6_C	[2/2]	8,00	29
a6_D	[1/2]	11,00	1
a6_D	[2/2]	11,00	30
a7_A	[1/2]	2,00	10
a7_A	[2/2]	2,00	29
a7_B	[1/2]	5,00	8
a7_B	[2/2]	5,00	30
a7_C	[1/2]	8,00	9
a7_C	[2/2]	8,00	31
a7_D	[1/2]	11,00	6
a7_D	[2/2]	11,00	31
a8_A	[1/2]	2,00	9
a8_A	[2/2]	2,00	31
a8_B	[1/2]	5,00	8
a8_B	[2/2]	5,00	32
a8_C	[1/2]	8,00	9
a8_C	[2/2]	8,00	32
a8_D	[1/2]	11,00	8
a8_D	[2/2]	11,00	33
a9_A	[1/2]	2,00	8
a9_A	[2/2]	2,00	33
a9_B	[1/2]	5,00	8
a9_B	[2/2]	5,00	34
a9_C	[1/2]	8,00	10
a9_C	[2/2]	8,00	34
a9_D	[1/2]	11,00	10
a9_D	[2/2]	11,00	34
b1_A	b[1/2]	20,00	4
b1_A	b[1/2]	2,00	9
b1_A	b[2/2]	14,00	26
b1_B	b[1/2]	5,00	9
b1_B	b[2/2]	17,00	32
b1_C	b[1/2]	8,00	10
b1_C	b[2/2]	20,00	32
b1_D	b[1/2]	11,00	11
b1_E	b[1/2]	14,00	11
b1_F	b[1/2]	17,00	12
b2_A	b[1/2]	20,00	9
b2_A	b[1/2]	2,00	9
b2_A	b[2/2]	20,00	29
b2_A	b[2/2]	2,00	28
b2_B	b[1/2]	5,00	9
b2_B	b[2/2]	5,00	29
b2_C	b[1/2]	8,00	10
b2_C	b[2/2]	8,00	29
b2_D	b[1/2]	11,00	11
b2_D	b[2/2]	11,00	29
b2_E	b[1/2]	14,00	11
b2_E	b[2/2]	14,00	29
b2_F	b[1/2]	17,00	12
b2_F	b[2/2]	17,00	29
b3_A	b[1/2]	2,00	31
b3_A	b[1/2]	20,00	31
b3_A	b[2/2]	14,00	31
b3_B	b[1/2]	5,00	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL Sluispolder(jan 2022)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Lennepstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
b3_B	b[2/2]	17,00	35
b3_C	b[1/2]	8,00	32
b3_C	b[2/2]	20,00	36
b3_D	b[1/2]	11,00	32
b3_E	b[1/2]	14,00	32
b3_F	b[1/2]	17,00	32
b3a_A	b[1/2]	20,00	37
b3a_A	b[1/2]	2,00	36
b3a_B	b[1/2]	5,00	37
b3a_C	b[1/2]	8,00	37
b3a_D	b[1/2]	11,00	37
b3a_E	b[1/2]	14,00	37
b3a_F	b[1/2]	17,00	37
c1_A	[1/2]	2,00	35
c1_A	[2/2]	2,00	38
c1_B	[1/2]	5,00	35
c1_B	[2/2]	5,00	38
c1_C	[1/2]	8,00	35
c1_C	[2/2]	8,00	38
c1_D	[1/2]	11,00	34
c1_D	[2/2]	11,00	38
c2_A	[1/2]	2,00	38
c2_A	[2/2]	2,00	40
c2_B	[1/2]	5,00	37
c2_B	[2/2]	5,00	40
c2_C	[1/2]	8,00	37
c2_C	[2/2]	8,00	40
c2_D	[1/2]	11,00	36
c2_D	[2/2]	11,00	40
c3_A	[1/3]	2,00	42
c3_A	[2/3]	2,00	51
c3_A	[3/3]	2,00	36
c3_B	[1/3]	5,00	42
c3_B	[2/3]	5,00	50
c3_B	[3/3]	5,00	37
c3_C	[1/3]	8,00	41
c3_C	[2/3]	8,00	49
c3_C	[3/3]	8,00	37
c3_D	[1/3]	11,00	39
c3_D	[2/3]	11,00	48
c3_D	[3/3]	11,00	37
d1_A	[1/3]	2,00	51
d1_A	[2/3]	2,00	25
d1_A	[3/3]	2,00	44
d1_B	[1/3]	5,00	51
d1_B	[2/3]	5,00	27
d1_B	[3/3]	5,00	44
d1_C	[1/3]	8,00	49
d1_C	[2/3]	8,00	27
d1_C	[3/3]	8,00	44
d10_A	[1/2]	2,00	52
d10_A	[2/2]	2,00	25
d10_B	[1/2]	5,00	51
d10_B	[2/2]	5,00	26
d10_C	[1/2]	8,00	50
d10_C	[2/2]	8,00	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lennepstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d11_A	[1/2]	2,00	51
d11_A	[2/2]	2,00	24
d11_B	[1/2]	5,00	51
d11_B	[2/2]	5,00	25
d11_C	[1/2]	8,00	50
d11_C	[2/2]	8,00	26
d12_A	[1/2]	2,00	51
d12_A	[2/2]	2,00	26
d12_B	[1/2]	5,00	51
d12_B	[2/2]	5,00	28
d12_C	[1/2]	8,00	49
d12_C	[2/2]	8,00	28
d13_A	[1/3]	2,00	51
d13_A	[2/3]	2,00	23
d13_A	[3/3]	2,00	44
d13_B	[1/3]	5,00	50
d13_B	[2/3]	5,00	24
d13_B	[3/3]	5,00	43
d13_C	[1/3]	8,00	49
d13_C	[2/3]	8,00	24
d13_C	[3/3]	8,00	43
d2_A	[1/2]	2,00	51
d2_A	[2/2]	2,00	24
d2_B	[1/2]	5,00	51
d2_B	[2/2]	5,00	26
d2_C	[1/2]	8,00	49
d2_C	[2/2]	8,00	26
d3_A	[1/2]	2,00	51
d3_A	[2/2]	2,00	22
d3_B	[1/2]	5,00	51
d3_B	[2/2]	5,00	24
d3_C	[1/2]	8,00	50
d3_C	[2/2]	8,00	24
d4_A	[1/2]	2,00	51
d4_A	[2/2]	2,00	22
d4_B	[1/2]	5,00	51
d4_B	[2/2]	5,00	24
d4_C	[1/2]	8,00	50
d4_C	[2/2]	8,00	24
d5_A	[1/2]	2,00	52
d5_A	[2/2]	2,00	20
d5_B	[1/2]	5,00	51
d5_B	[2/2]	5,00	21
d5_C	[1/2]	8,00	50
d5_C	[2/2]	8,00	22
d6_A	[1/2]	2,00	52
d6_A	[2/2]	2,00	14
d6_B	[1/2]	5,00	51
d6_B	[2/2]	5,00	15
d6_C	[1/2]	8,00	50
d6_C	[2/2]	8,00	16
d7_A	[1/2]	2,00	52
d7_A	[2/2]	2,00	19
d7_B	[1/2]	5,00	51
d7_B	[2/2]	5,00	20
d7_C	[1/2]	8,00	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL Sluispolder(jan 2022)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Lennepstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
d7_C	[2/2]	8,00	21
d8_A	[1/2]	2,00	52
d8_A	[2/2]	2,00	21
d8_B	[1/2]	5,00	51
d8_B	[2/2]	5,00	22
d8_C	[1/2]	8,00	50
d8_C	[2/2]	8,00	23
d9_A	[1/2]	2,00	52
d9_A	[2/2]	2,00	23
d9_B	[1/2]	5,00	51
d9_B	[2/2]	5,00	25
d9_C	[1/2]	8,00	50
d9_C	[2/2]	8,00	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Gecumuleerde geluidbelasting

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
a1_A	[1/3]	2	62,73	0,00	0,00	63
a1_A	[2/3]	2	48,03	0,00	0,00	48
a1_A	[3/3]	2	59,20	0,00	0,00	59
a1_B	[1/3]	5	62,83	0,00	0,00	63
a1_B	[2/3]	5	49,09	0,00	0,00	49
a1_B	[3/3]	5	59,52	0,00	0,00	60
a1_C	[1/3]	8	62,52	0,00	0,00	63
a1_C	[2/3]	8	49,40	0,00	0,00	49
a1_C	[3/3]	8	59,41	0,00	0,00	59
a1_D	[1/3]	11	62,07	0,00	0,00	62
a1_D	[2/3]	11	49,92	0,00	0,00	50
a1_D	[3/3]	11	59,10	0,00	0,00	59
a10_A	[1/2]	2	62,81	0,00	0,00	63
a10_A	[2/2]	2	43,18	0,00	0,00	43
a10_B	[1/2]	5	63,20	0,00	0,00	63
a10_B	[2/2]	5	44,31	0,00	0,00	44
a10_C	[1/2]	8	63,07	0,00	0,00	63
a10_C	[2/2]	8	45,37	0,00	0,00	45
a10_D	[1/2]	11	62,77	0,00	0,00	63
a10_D	[2/2]	11	46,75	0,00	0,00	47
a2_A	[1/2]	2	62,67	0,00	0,00	63
a2_A	[2/2]	2	48,44	0,00	0,00	48
a2_B	[1/2]	5	62,81	0,00	0,00	63
a2_B	[2/2]	5	49,62	0,00	0,00	50
a2_C	[1/2]	8	62,52	0,00	0,00	63
a2_C	[2/2]	8	50,08	0,00	0,00	50
a2_D	[1/2]	11	62,07	0,00	0,00	62
a2_D	[2/2]	11	50,51	0,00	0,00	51
a3_A	[1/2]	2	62,69	0,00	0,00	63
a3_A	[2/2]	2	47,40	0,00	0,00	47
a3_B	[1/2]	5	62,83	0,00	0,00	63
a3_B	[2/2]	5	48,73	0,00	0,00	49
a3_C	[1/2]	8	62,55	0,00	0,00	63
a3_C	[2/2]	8	49,46	0,00	0,00	49
a3_D	[1/2]	11	62,13	0,00	0,00	62
a3_D	[2/2]	11	50,02	0,00	0,00	50
a4_A	[1/2]	2	62,68	0,00	0,00	63
a4_A	[2/2]	2	46,52	0,00	0,00	47
a4_B	[1/2]	5	62,83	0,00	0,00	63
a4_B	[2/2]	5	47,96	0,00	0,00	48
a4_C	[1/2]	8	62,57	0,00	0,00	63
a4_C	[2/2]	8	48,83	0,00	0,00	49

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
a4_D	[1/2]	11	62,15	0,00	0,00	62
a4_D	[2/2]	11	49,63	0,00	0,00	50
a5_A	[1/2]	2	62,69	0,00	0,00	63
a5_A	[2/2]	2	44,84	0,00	0,00	45
a5_B	[1/2]	5	62,86	0,00	0,00	63
a5_B	[2/2]	5	46,40	0,00	0,00	46
a5_C	[1/2]	8	62,62	0,00	0,00	63
a5_C	[2/2]	8	47,46	0,00	0,00	47
a5_D	[1/2]	11	62,22	0,00	0,00	62
a5_D	[2/2]	11	48,71	0,00	0,00	49
a6_A	[1/2]	2	62,66	0,00	0,00	63
a6_A	[2/2]	2	44,42	0,00	0,00	44
a6_B	[1/2]	5	62,86	0,00	0,00	63
a6_B	[2/2]	5	45,92	0,00	0,00	46
a6_C	[1/2]	8	62,66	0,00	0,00	63
a6_C	[2/2]	8	47,19	0,00	0,00	47
a6_D	[1/2]	11	62,26	0,00	0,00	62
a6_D	[2/2]	11	49,06	0,00	0,00	49
a7_A	[1/2]	2	62,69	0,00	0,00	63
a7_A	[2/2]	2	43,66	0,00	0,00	44
a7_B	[1/2]	5	62,95	0,00	0,00	63
a7_B	[2/2]	5	45,09	0,00	0,00	45
a7_C	[1/2]	8	62,77	0,00	0,00	63
a7_C	[2/2]	8	46,49	0,00	0,00	46
a7_D	[1/2]	11	62,39	0,00	0,00	62
a7_D	[2/2]	11	48,15	0,00	0,00	48
a8_A	[1/2]	2	62,77	0,00	0,00	63
a8_A	[2/2]	2	43,18	0,00	0,00	43
a8_B	[1/2]	5	63,08	0,00	0,00	63
a8_B	[2/2]	5	44,54	0,00	0,00	45
a8_C	[1/2]	8	62,92	0,00	0,00	63
a8_C	[2/2]	8	46,04	0,00	0,00	46
a8_D	[1/2]	11	62,58	0,00	0,00	63
a8_D	[2/2]	11	47,99	0,00	0,00	48
a9_A	[1/2]	2	62,86	0,00	0,00	63
a9_A	[2/2]	2	42,97	0,00	0,00	43
a9_B	[1/2]	5	63,22	0,00	0,00	63
a9_B	[2/2]	5	44,26	0,00	0,00	44
a9_C	[1/2]	8	63,08	0,00	0,00	63
a9_C	[2/2]	8	45,75	0,00	0,00	46
a9_D	[1/2]	11	62,77	0,00	0,00	63
a9_D	[2/2]	11	47,47	0,00	0,00	47
b1_A	b[1/2]	20	62,07	51,00	52,00	62
b1_A	b[1/2]	2	62,92	0,00	0,00	63

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
b1_A	b[2/2]	14	52,38	0,00	0,00	52
b1_B	b[1/2]	5	63,36	0,00	0,00	63
b1_B	b[2/2]	17	57,23	0,00	0,00	57
b1_C	b[1/2]	8	63,26	0,00	0,00	63
b1_C	b[2/2]	20	56,96	0,00	0,00	57
b1_D	b[1/2]	11	63,01	0,00	0,00	63
b1_E	b[1/2]	14	62,71	0,00	0,00	63
b1_F	b[1/2]	17	62,45	0,00	0,00	62
b2_A	b[1/2]	20	62,52	51,00	52,00	63
b2_A	b[1/2]	2	63,49	0,00	0,00	63
b2_A	b[2/2]	20	64,29	0,00	0,00	64
b2_A	b[2/2]	2	64,63	0,00	0,00	65
b2_B	b[1/2]	5	63,89	0,00	0,00	64
b2_B	b[2/2]	5	65,16	0,00	0,00	65
b2_C	b[1/2]	8	63,78	0,00	0,00	64
b2_C	b[2/2]	8	65,15	0,00	0,00	65
b2_D	b[1/2]	11	63,56	0,00	0,00	64
b2_D	b[2/2]	11	65,02	0,00	0,00	65
b2_E	b[1/2]	14	63,28	0,00	0,00	63
b2_E	b[2/2]	14	64,82	0,00	0,00	65
b2_F	b[1/2]	17	62,96	0,00	0,00	63
b2_F	b[2/2]	17	64,56	0,00	0,00	65
b3_A	b[1/2]	2	63,83	0,00	0,00	64
b3_A	b[1/2]	20	63,94	51,00	52,00	64
b3_A	b[2/2]	14	56,89	0,00	0,00	57
b3_B	b[1/2]	5	64,50	0,00	0,00	65
b3_B	b[2/2]	17	60,32	0,00	0,00	60
b3_C	b[1/2]	8	64,57	0,00	0,00	65
b3_C	b[2/2]	20	60,21	0,00	0,00	60
b3_D	b[1/2]	11	64,51	0,00	0,00	65
b3_E	b[1/2]	14	64,36	0,00	0,00	64
b3_F	b[1/2]	17	64,16	0,00	0,00	64
b3a_A	b[1/2]	20	49,01	0,00	0,00	49
b3a_A	b[1/2]	2	43,78	0,00	0,00	44
b3a_B	b[1/2]	5	44,83	0,00	0,00	45
b3a_C	b[1/2]	8	45,54	0,00	0,00	46
b3a_D	b[1/2]	11	46,21	0,00	0,00	46
b3a_E	b[1/2]	14	46,41	0,00	0,00	46
b3a_F	b[1/2]	17	47,44	0,00	0,00	47
c1_A	[1/2]	2	63,52	0,00	0,00	64
c1_A	[2/2]	2	44,70	0,00	0,00	45
c1_B	[1/2]	5	64,26	0,00	0,00	64
c1_B	[2/2]	5	45,45	0,00	0,00	45
c1_C	[1/2]	8	64,35	0,00	0,00	64

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
c1_C	[2/2]	8	46,04	0,00	0,00	46
c1_D	[1/2]	11	64,30	0,00	0,00	64
c1_D	[2/2]	11	46,49	0,00	0,00	46
c2_A	[1/2]	2	63,45	0,00	0,00	63
c2_A	[2/2]	2	47,76	0,00	0,00	48
c2_B	[1/2]	5	64,19	0,00	0,00	64
c2_B	[2/2]	5	48,58	0,00	0,00	49
c2_C	[1/2]	8	64,28	0,00	0,00	64
c2_C	[2/2]	8	49,13	0,00	0,00	49
c2_D	[1/2]	11	64,24	0,00	0,00	64
c2_D	[2/2]	11	47,24	0,00	0,00	47
c3_A	[1/3]	2	63,44	0,00	0,00	63
c3_A	[2/3]	2	60,75	0,00	0,00	61
c3_A	[3/3]	2	45,82	0,00	0,00	46
c3_B	[1/3]	5	64,15	0,00	0,00	64
c3_B	[2/3]	5	61,17	0,00	0,00	61
c3_B	[3/3]	5	47,09	0,00	0,00	47
c3_C	[1/3]	8	64,24	0,00	0,00	64
c3_C	[2/3]	8	61,01	0,00	0,00	61
c3_C	[3/3]	8	47,61	0,00	0,00	48
c3_D	[1/3]	11	64,18	0,00	0,00	64
c3_D	[2/3]	11	60,93	0,00	0,00	61
c3_D	[3/3]	11	44,89	0,00	0,00	45
d1_A	[1/3]	2	58,33	0,00	0,00	58
d1_A	[2/3]	2	42,17	0,00	0,00	42
d1_A	[3/3]	2	52,31	0,00	0,00	52
d1_B	[1/3]	5	58,59	0,00	0,00	59
d1_B	[2/3]	5	43,39	0,00	0,00	43
d1_B	[3/3]	5	52,98	0,00	0,00	53
d1_C	[1/3]	8	58,34	0,00	0,00	58
d1_C	[2/3]	8	44,51	0,00	0,00	45
d1_C	[3/3]	8	53,45	0,00	0,00	53
d10_A	[1/2]	2	57,43	0,00	0,00	57
d10_A	[2/2]	2	49,28	0,00	0,00	49
d10_B	[1/2]	5	57,02	0,00	0,00	57
d10_B	[2/2]	5	50,52	0,00	0,00	51
d10_C	[1/2]	8	56,47	0,00	0,00	56
d10_C	[2/2]	8	51,04	0,00	0,00	51
d11_A	[1/2]	2	57,37	0,00	0,00	57
d11_A	[2/2]	2	50,36	0,00	0,00	50
d11_B	[1/2]	5	56,91	0,00	0,00	57
d11_B	[2/2]	5	51,53	0,00	0,00	52
d11_C	[1/2]	8	56,21	0,00	0,00	56
d11_C	[2/2]	8	51,93	0,00	0,00	52

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
d12_A	[1/2]	2	57,47	0,00	0,00	57
d12_A	[2/2]	2	51,93	0,00	0,00	52
d12_B	[1/2]	5	57,01	0,00	0,00	57
d12_B	[2/2]	5	53,02	0,00	0,00	53
d12_C	[1/2]	8	56,21	0,00	0,00	56
d12_C	[2/2]	8	53,28	0,00	0,00	53
d13_A	[1/3]	2	57,40	0,00	0,00	57
d13_A	[2/3]	2	53,35	0,00	0,00	53
d13_A	[3/3]	2	56,40	0,00	0,00	56
d13_B	[1/3]	5	56,86	0,00	0,00	57
d13_B	[2/3]	5	54,31	0,00	0,00	54
d13_B	[3/3]	5	56,90	0,00	0,00	57
d13_C	[1/3]	8	56,14	0,00	0,00	56
d13_C	[2/3]	8	54,46	0,00	0,00	54
d13_C	[3/3]	8	56,83	0,00	0,00	57
d2_A	[1/2]	2	58,08	0,00	0,00	58
d2_A	[2/2]	2	42,23	0,00	0,00	42
d2_B	[1/2]	5	58,21	0,00	0,00	58
d2_B	[2/2]	5	43,51	0,00	0,00	44
d2_C	[1/2]	8	57,92	0,00	0,00	58
d2_C	[2/2]	8	44,63	0,00	0,00	45
d3_A	[1/2]	2	57,91	0,00	0,00	58
d3_A	[2/2]	2	43,13	0,00	0,00	43
d3_B	[1/2]	5	57,90	0,00	0,00	58
d3_B	[2/2]	5	44,32	0,00	0,00	44
d3_C	[1/2]	8	57,61	0,00	0,00	58
d3_C	[2/2]	8	45,41	0,00	0,00	45
d4_A	[1/2]	2	57,69	0,00	0,00	58
d4_A	[2/2]	2	43,67	0,00	0,00	44
d4_B	[1/2]	5	57,54	0,00	0,00	58
d4_B	[2/2]	5	44,90	0,00	0,00	45
d4_C	[1/2]	8	57,20	0,00	0,00	57
d4_C	[2/2]	8	45,91	0,00	0,00	46
d5_A	[1/2]	2	57,61	0,00	0,00	58
d5_A	[2/2]	2	43,87	0,00	0,00	44
d5_B	[1/2]	5	57,37	0,00	0,00	57
d5_B	[2/2]	5	45,31	0,00	0,00	45
d5_C	[1/2]	8	57,01	0,00	0,00	57
d5_C	[2/2]	8	46,23	0,00	0,00	46
d6_A	[1/2]	2	57,51	0,00	0,00	58
d6_A	[2/2]	2	44,96	0,00	0,00	45
d6_B	[1/2]	5	57,21	0,00	0,00	57
d6_B	[2/2]	5	46,37	0,00	0,00	46
d6_C	[1/2]	8	56,82	0,00	0,00	57

Naam	Omschrijving	Hoogte	L VL	L IL	L IL*	Lcum
d6_C	[2/2]	8	47,12	0,00	0,00	47
d7_A	[1/2]	2	57,45	0,00	0,00	57
d7_A	[2/2]	2	45,65	0,00	0,00	46
d7_B	[1/2]	5	57,12	0,00	0,00	57
d7_B	[2/2]	5	47,08	0,00	0,00	47
d7_C	[1/2]	8	56,70	0,00	0,00	57
d7_C	[2/2]	8	47,78	0,00	0,00	48
d8_A	[1/2]	2	57,45	0,00	0,00	57
d8_A	[2/2]	2	46,64	0,00	0,00	47
d8_B	[1/2]	5	57,09	0,00	0,00	57
d8_B	[2/2]	5	48,01	0,00	0,00	48
d8_C	[1/2]	8	56,66	0,00	0,00	57
d8_C	[2/2]	8	48,65	0,00	0,00	49
d9_A	[1/2]	2	57,39	0,00	0,00	57
d9_A	[2/2]	2	48,08	0,00	0,00	48
d9_B	[1/2]	5	57,00	0,00	0,00	57
d9_B	[2/2]	5	49,37	0,00	0,00	49
d9_C	[1/2]	8	56,50	0,00	0,00	57
d9_C	[2/2]	8	49,98	0,00	0,00	50