

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam

Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai en industrielawaai



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam

Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai en industrielawaai

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Onderhavige rapportage vervangt de rapportage met versienr. 02b d.d. 1 oktober 2019.

Projectnummer: S201908
Versie: 03
Datum: 14 januari 2019
Auteur: F. Erdem
Gecontroleerd: R. van de Bank

Inhoudsopgave

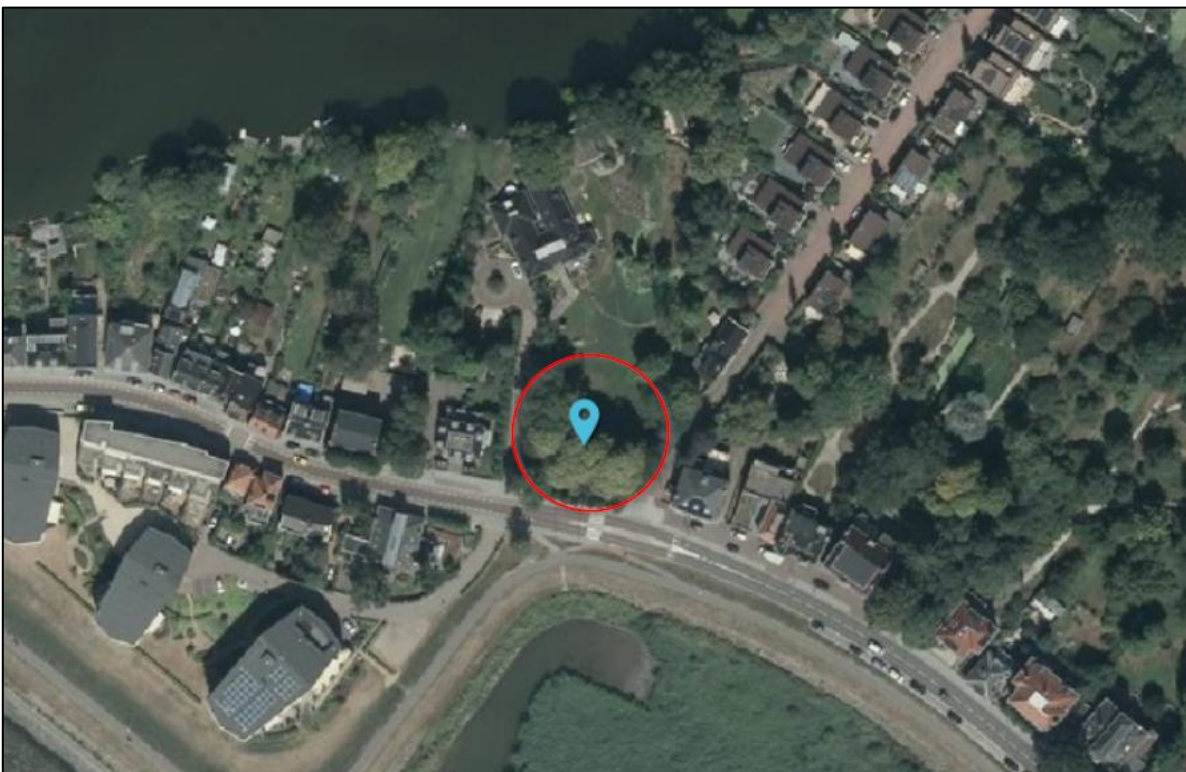
1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	6
2.1.	Algemeen.....	6
2.2.	Industrielawaai	6
2.3.	Wegverkeerlawaai - geluidzone	6
2.4.	Wegverkeerlawaai - geluidgrenswaarden.....	7
2.5.	Hogere Waarden	9
2.6.	Wettelijk kader in relatie tot het bouwplan (m.n. wegverkeer)	10
3.	Uitgangspunten	11
3.1.	Algemeen.....	11
3.2.	Algemene gegevens, verkeersgegevens, gegevens industrielawaai.....	11
3.3.	Rekenmethode en rekenmodel.....	12
4.	Resultaten en tussenbeoordeling industrielawaai.....	14
4.1.	Industrieterrein ‘Aan de Noord e.a.’	14
4.2.	Tussenbeoordeling industrielawaai	14
5.	Resultaten en tussenbeoordeling wegverkeerlawaai	15
5.1.	Berekende geluidbelasting vanwege relevante wegen.....	15
5.2.	Tussenbeoordeling wegverkeerlawaai.....	16
6.	Beoordeling	17
Bijlage 1	Verkeersdata	
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel (algemeen en specifiek wegverkeer)	
Bijlage 3	Rekenresultaten IT ‘Aan de Noord e.a.’	
Bijlage 4	Rekenresultaten wegverkeerlawaai waaronder cumulatie	
Bijlage 5	Informatie bouwplan	

1. Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. is door adviesbureau Adromi b.v. een akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai en industrielawaai uitgevoerd voor een bouwplan nabij de Oost Kinderdijk 9 te Alblaserdam (hierna aangeduid als plan of bouwplan).

Op een perceel ten zuiden van het perceel Oost Kinderdijk 9 respectievelijk ten oosten van het perceel Oost Kinderdijk 17 is in de huidige situatie sprake van 'groenvoorziening'. Initiatiefnemer is voornemens om op dit perceel woningbouw te realiseren in de vorm van een appartementengebouw.

Onderstaande afbeelding toont de globale ligging van de planlocatie.



Figuur 1: Ligging bouwplan Oost Kinderdijk 9 te Alblaserdam (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerkt)

Om deze woningbouw mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Bij wijziging van een bestemmingplan waarbij nieuwe geluidgevoelige objecten, gelegen binnen een geluidzone, mogelijk gemaakt worden, geldt een verplichting vanuit de Wet geluidhinder om de geluidbelasting via een akoestisch onderzoek vast te stellen.

Het appartementengebouw ligt binnen de geluidzones van wegen en een industrieterrein.

De geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai en industrielawaai dient derhalve te worden bepaald en te worden getoetst aan de relevante geluidgrenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Het plan is *in ieder geval* gelegen binnen de geluidzones van de wegen Oost Kinderdijk en de Cortgene (zie tevens paragraaf 2.6) en binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein 'Aan de Noord e.a.'.

In de hierna volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de resultaten en de beoordeling beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Algemeen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidgrenswaarden opgenomen met betrekking tot de maximaal toelaatbare geluidbelasting afkomstig van een spoorweg, industrieterrein of weg. Voor een spoorweg, een industrieterrein en een weg zijn verschillende hoofdstukken van de Wet geluidhinder van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone.

De geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder zijn binnen deze geluidzone overigens alleen van toepassing op de gevel(s) van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en randen van geluidgevoelige terreinen (o.a. scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidsgebouwen, kinderdagverblijven, woonwagendplaatsen).

2.2. Industrielawaai

In hoofdstuk V van de Wet geluidhinder ('Zones rond industrieterreinen') zijn de relevante artikelen met betrekking tot Industrielawaai opgenomen.

Zoals vermeld, valt de planlocatie binnen de vastgestelde geluidzone van het industrieterrein 'Aan de Noord e.a.' gelegen in de gemeentes Alblasserdam, Hendrik-Ido-Ambacht en Papendrecht.

In artikel 44 van de Wet geluidhinder is vermeld dat de geluidbelasting voor nieuwe situaties, waar hiervan sprake is, ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde mag bedragen. In artikel 45 van de Wet geluidhinder is vermeld dat een hogere waarde kan worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A)-etmaalwaarde onder de voorwaarde dat de gevelwering van de gevel(s) zodanig is dat een maximaal binnenniveau van 35 dB(A) kan worden gegarandeerd in de verblijfsruimten van de woning.

2.3. Wegverkeerlawaai - geluidzone

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder ('Zones langs wegen') zijn de relevante artikelen met betrekking tot Wegverkeerlawaai opgenomen.

Zoals in paragraaf 2.1. is vermeld, is de Wet geluidhinder alleen van toepassing binnen een geluidzone. Voor wegen is de omvang van de geluidzones gereguleerd in artikel 74 van de Wet geluidhinder.

Artikel 74 luidt:

1. *Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:*

- a. *In een stedelijk gebied:*
 1. *Voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;*
 2. *Voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;*
- b. *In een buitenstedelijk gebied:*
 1. *Voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;*
 2. *Voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;*
 3. *Voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.*

2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:

- a. Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- b. Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De omvang van de geluidzones is afhankelijk van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

De definities van stedelijk en buitenstedelijk zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh. Deze luiden:

(artikel 1 Wgh)

stedelijk gebied: gebied binnen de bebouwde kom (red.: bepaald door komgrensborden), doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

buitenstedelijk gebied: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Tot slot wordt in deze opgemerkt dat aan de uiteinden van een weg de geluidzone doorloopt over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

De geluidzone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de wegas. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

2.4. Wegverkeerlawaaai - geluidgrenswaarden

Algemeen

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerlawaaai onderscheid gemaakt in nieuwe en bestaande situaties en in reconstructies. Voor deze situaties zijn geluidgrenswaarden gereguleerd in verschillende 'afdelingen' van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.

Onderhavig onderzoek gaat in op een nieuwe situatie, zodat afdeling 2 (artikelen 76 t/m 85) van toepassing is.

Voorkeursgrenswaarde

Op grond van artikel 82 Wgh bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB (de zogeheten voorkeursgrenswaarde van 48 dB).

(art. 82 Wgh: Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.)

Hogere waarden

Voor nieuwe woningen en nieuwe wegen kunnen, met name op grond van artikel 83, hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

In de hierna volgende tabel (samenvatting van artikel 83 Wgh) volgt een overzicht.

Tabel 2.1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
Woningen	Weg		
In buitenstedelijk gebied	Aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
In stedelijk gebied	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
Nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	Aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
Aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	Nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
Aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	Nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	Aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	Aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Aftrek artikel 110 Wgh

Bij toetsing van de berekende geluidbelasting aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare geluidbelasting (zie tabel 2.1), mag op grond van artikel 110g Wgh, een reductie (in Wgh: aftrek) worden toegepast op de berekende waarde.

Dit op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. De aftrek mag ten hoogste 5 dB bedragen.

In het reken- en meetvoorschrift 2012 (artikel 3.4 hiervan) is de daadwerkelijke hoogte van de aftrek gereguleerd. Het betreffende artikel luidt:

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Dove gevel

De geluidbelasting vanwege (in deze) wegverkeer en industrie wordt in eerste instantie berekend op de gevel.

In artikel 1 Wgh wordt onder gevel verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder wordt niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Als een dergelijke gevel, zoals vermeld bij a. of b., aanwezig is, dan hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

2.5. Hogere Waarden

Algemeen

Als de geluidbelasting vanwege wegverkeer hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar gelijk dan wel lager is dan de van toepassing zijnde maximale geluidbelasting zoals vermeld in met name artikel 83 Wgh dan dient een hogere waarde te worden aangevraagd.

Als de geluidbelasting vanwege industrielawaai hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), maar gelijk dan wel lager is dan 55 dB(A)-etmaalwaarde dan dient (eveneens) een hogere waarde te worden aangevraagd.

In beginsel dient de hogere waarde te worden ingediend ('verzocht') bij de burgemeester en wethouders van de gemeente waarbinnen de planlocatie is gelegen.

Geldend beleid hogere grenswaarden gemeente Alblasserdam

De planlocatie is gelegen binnen de gemeente Alblasserdam. Voor het (zo nodig) vaststellen van hogere waarden heeft de gemeente Alblasserdam geluidbeleid vastgesteld.

Dit is verwoord in het document 'Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening gemeente Alblasserdam', vastgesteld d.d. 22 januari 2018.

In het geluidbeleid van de gemeente is, in relatie tot onderhavig bouwplan, het volgende aangegeven:

- Het beleid is alleen van toepassing op het vaststellen van een hogere waarde (art. 110a Wgh) alsmede indien woningen worden geprojecteerd aan wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.
- Bij de realisatie van minder dan 10 woningen is sprake van een kleinschalige ontwikkeling.
- Bij een kleinschalige ontwikkeling is onderzoek naar geluidreducerende maatregelen in beginsel niet noodzakelijk.

- De cumulatieve geluidbelasting dient inzichtelijk te worden gemaakt, waarbij alleen een geluidbron bij de berekening wordt betrokken als de geluidbelasting vanwege deze geluidbron de betreffende voorkeursgrenswaarde overschrijdt.
De geluidbelasting vanwege 30 km/uur wegen dient bij de cumulatie te worden betrokken als deze hoger is dan 53 dB (zonder aftrek).
Voor de overige relevante wegen dient de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek Wgh te worden bepaald.
- De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Hiervan is sprake als de geluidbelasting vanwege industrielawaai gelijk of lager is dan 50 dB(A)-etmaalwaarde of de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegen gelijk of lager is dan 53 dB (excl. aftrek) uitgaande van relevante wegen met een maximumsnelheid van ten hoogste 70 km/uur.

2.6. Wettelijk kader in relatie tot het bouwplan (m.n. wegverkeer)

De planlocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Alblasserdam en bevindt zich derhalve in stedelijk gebied.

In relatie tot het bouwplan zijn de volgende wegen relevant (het bouwplan ligt binnen de geluidzone van deze wegen):

- Oost Kinderdijk (maximumsnelheid 50 km/uur, zonebreedte 200 meter)
- Cortgene (maximumsnelheid 50 km/uur, zonebreedte 200 meter)

Alhoewel het bouwplan *niet* is gelegen binnen de geluidzone van de hiernavolgende weg(en), is (zijn) deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel bij de geluidberekeningen betrokken. Het betreft:

- Touwbaan (maximumsnelheid 30 km/uur)

Overige wegen zijn vanwege de afstand tot het bouwplan, de maximum snelheid en de tussenliggende bebouwing dan wel een combinatie hiervan niet bij de geluidberekeningen betrokken.

In relatie tot de Wet geluidhinder betreft het bouwplan een nieuwe situatie, waarvoor op de woningen behorende tot het bouwplan in eerste instantie een voorkeursgrenswaarde geldt van 48 dB. Gelet op de ligging van het bouwplan in stedelijk gebied bedraagt de maximale ontheffingswaarde vanwege respectievelijk de Oost Kinderdijk en de Cortgene 63 dB.

Verder geldt voor zowel de Oost Kinderdijk alsmede de Cortgene een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Voor beide wegen mag derhalve een aftrek van 5 dB worden toegepast op grond van de Wet geluidhinder.

De woningen binnen het bouwplan zijn vooralsnog niet voorzien van een dove gevel.

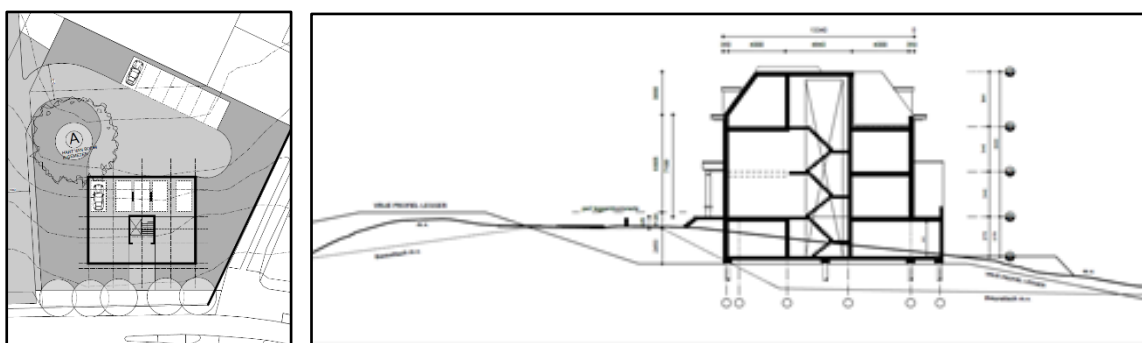
3. Uitgangspunten

3.1. Algemeen

Zoals vermeld in hoofdstuk 1, zal het bouwplan worden gerealiseerd op een perceel ten zuiden van de Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam.

Op deze locatie wenst initiatiefnemer een appartementengebouw te realiseren, waarin wordt voorzien in vijf appartementen. In bijlage 5 van onderhavige rapportage is informatie van het bouwplan opgenomen.

In de hierna volgende afbeelding is de invulling van de planlocatie met woningen weergegeven.



Figuur 2: Situatietekening en een impressie (doorsnede) bouwplan Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam

Voor het appartementengebouw is uitgegaan van drie akoestisch relevante bouwlagen, derhalve bouwlagen waar zich achter een gevel geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, kunnen bevinden. Hierbij wordt opgemerkt dat onder het maaiveld (dijkniveau) parkeerruimten worden gerealiseerd, welke vanaf de Oost Kinderdijk toegankelijk zullen zijn. Deze ruimten zijn akoestisch niet relevant en zijn derhalve buiten beschouwing gelaten.

3.2. Algemene gegevens, verkeersgegevens, gegevens industrielaawaai

Algemene gegevens

In het kader van onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van onder meer de volgende relevante informatie:

- door/namens de opdrachtgever verstrekte informatie van het bouwplan, waaronder kaartmateriaal;
- digitaal kadastraal kaartmateriaal, luchtfoto's (verschillende bronnen) en Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens (zie de volgende subparagraaf).

Verkeersgegevens

Etmaal-, verkeers- en uurintensiteiten voor de relevante wegen zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden (RVMK DS) voor het jaar 2029. Deze gegevens zijn digitaal verstrekt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) (d.d. 04-07-2019). Bij de verstrekte gegevens was tevens informatie opgenomen van de maximumsnelheid en de wegdekverharding. In bijlage 1 zijn de toegezonden gegevens opgenomen. Deze toegezonden gegevens zijn, als shape-bestand, ingelezen in het rekenmodel van het rekenprogramma. Bussen zijn hierbij automatisch verdisconteerd bij het middelzwaar verkeer.

Voor wat betreft de Touwbaan wordt opgemerkt dat op nader aangeven van OZHZ (memo d.d. 15/11/19) uit is gegaan van een etmaalintensiteit van 260 motorvoertuigen per (weekdag)etmaal.

Verkeersgeneratie bouwplan

Op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie ten gevolge van het bouwplan bepaald. Uitgaande van (koop)appartementen voor het hoger segment is de te verwachten verkeersgeneratie voor een matig stedelijk gebied in de bebouwde kom maximaal 7,1 per appartement (worst case). Met vijf te realiseren appartementen bedraagt de verkeersgeneratie derhalve afgerond 36 motorvoertuigen per etmaal. De door OZHZ verstrekte etmaalintensiteiten van de Oost Kinderdijk en de Cortgene zijn vermeerderd met dit aantal.

Industrielawaai-gegevens

De zonebeheerder beschikt over de geluidgegevens van de bedrijven gevestigd op het geluidgezoneerde industrieterrein 'Aan de Noord e.a.'.

De berekeningen naar de geluidbelasting op het bouwplan vanwege het industrieterrein 'Aan de Noord e.a.' zijn dan ook, namens de zonebeheerder, door OZHZ uitgevoerd.

3.3. Rekenmethode en rekenmodel

Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaai op het bouwplan is berekend volgens de standaardrekenmethode II, zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

De geluidbelasting vanwege industrielawaai op het bouwplan is berekend overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

Rekenmodel industrielawaai

De berekeningen naar de geluidbelasting op het bouwplan vanwege het industrieterrein 'Aan de Noord e.a.' zijn door OZHZ uitgevoerd.

Rekenmodel wegverkeerlawaai

Om de geluidbelasting op het bouwplan vanwege wegverkeerlawaai te bepalen is een akoestisch rekenmodel vervaardigd. Bij de modellering is met name gebruik gemaakt van de in paragraaf 3.2 vermelde (algemene) gegevens.

In dit rekenmodel zijn de volgende invoergegevens opgenomen: wegen (rijlijnen), rekenpunten die het bouwplan vertegenwoordigen, objecten en een scherm (gebouwen, afscherming) en hoogtelijnen.

Hierna wordt kort op de invoergegevens ingegaan.

Wegen	De wegen zijn in het rekenmodel ingevoerd vanuit het door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeleverde shape-bestand. Daar waar noodzakelijk geacht, is de ligging afgestemd op het Nationaal Wegenbestand.
Bodemgebieden	In het rekenmodel zijn geen aparte bodemgebieden ingevoerd. Voor de berekeningen is een standaard bodemfactor van $B_f = 0$ (harde ondergrond) aangehouden.
Objecten en afschermingen	Voor de ligging van de bestaande gebouwen en afschermingen is met name gebruik gemaakt van digitaal kadastraal kaartmateriaal en de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De hoogte van de ingevoerde gebouwen en afschermingen is bepaald op basis van StreetView, het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN) en locatiebezoek ter plaatse.
Kruising en rotonde	In het onderzoeksgebied zijn geen relevante (geregelde) kruisingen noch rotondes aanwezig. Kruisingen en rotondes zijn dan ook niet ingevoerd in het rekenmodel.
Objecten en rekenpunten bouwplan	Voor de hoogte en de ligging van de woningen behorende tot het bouwplan is uitgegaan van de informatie zoals opgenomen in bijlage 5 en de informatie zoals opgenomen in paragraaf 3.1. De rekenpunten die de woningen behorende tot het bouwplan vertegenwoordigen hebben een beoordelingshoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter (3 relevante bouwlagen), waarbij uit is gegaan van dijkniveau incl. toegangstrapje (zie bijlage 5) als richtinggevend maaiveldniveau. De rekenpunten zijn aan de objecten die het bouwplan vertegenwoordigen gekoppeld (berekende geluidbelasting derhalve exclusief de bijdrage van reflecties in de achterliggende gevel).
Algemeen	Voor het inzichtelijk maken van hoogtes en hoogteverschillen in het onderzoeksgebied is in beginsel gebruik gemaakt van hoogtelijnen (afkomstig uit het rekenmodel 'BP Aan de Noord'). Daar waar noodzakelijk geacht is voor de bepaling van het maaiveldniveau eveneens uitgegaan van het AHN en Streetview.

Eén of meerdere plattegrondtekeningen alsmede een overzicht met de invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

De wegverkeerlawaai berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 4.50 (module wegverkeerlawaai).

4. Resultaten en tussenbeoordeling industrielawaai

4.1. Industrierrein 'Aan de Noord e.a.'

Door OZHZ is het bouwplan ingevoerd in het geluidzonebeheermodel van industrierrein 'Aan de Noord e.a.'.

In tabel 4.1 zijn de berekende geluidbelastingen (zie tevens bijlage 3) vanwege industrierrein 'Aan de Noord e.a.' op het bouwplan vermeld.

Tabel 4.1: Geluidbelasting op bouwplan vanwege industrierrein 'Aan de Noord e.a.'

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Etmaal (dB(A))
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,5	43,9	39,2	35,5	45,5
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,5	44,7	40,1	36,5	46,5
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,5	45,1	40,6	37,1	47,1
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,5	44	39,3	35,5	45,5
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,5	44,8	40,2	36,5	46,5
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,5	45,1	40,7	37,1	47,1
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	44,6	39,9	36,1	46,1
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	44,9	40,3	36,6	46,6
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	45,1	40,6	36,9	46,9
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	29,5	25,1	21,8	31,8
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	30,1	25,7	22,3	32,3
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	31	26,7	23,4	33,4
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	28,3	23,8	20,6	30,6
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	28,9	24,5	21,3	31,3
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	30,1	25,7	22,5	32,5
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	33	28,1	24,4	34,4
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	33,6	28,6	25,2	35,2
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	34,1	29,3	25,9	35,9

Uit tabel 4.1 volgt dat de hoogste etmaalwaarde op het bouwplan vanwege industrierrein 'Aan de Noord e.a.' ten hoogste (afgerond) 47 dB(A) bedraagt.

4.2. Tussenbeoordeling industrielawaai

Op basis van de tabel in de paragraaf 4.1 kan worden geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrierrein 'Aan de Noord e.a.' niet wordt overschreden.

Dit is eveneens het geval indien op de berekende geluidbelasting een veiligheidsmarge van 1,5 dB(A) in rekening wordt gebracht.

Het aanvragen van hogere waarden vanwege industrielawaai ten gevolge van industrierrein 'Aan de Noord e.a.' is derhalve niet aan de orde.

5. Resultaten en tussenbeoordeling wegverkeerlawaai

5.1. Berekende geluidbelasting vanwege relevante wegen

De berekende geluidbelasting van de beschouwde wegen is opgenomen in bijlage 4.

Hierna wordt kort ingegaan op de berekende geluidbelasting vanwege de individuele wegen.

Oost Kinderdijk (maximumsnelheid: 50 km/uur)

De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 61 dB vanwege de Oost Kinderdijk. Vanwege deze weg is het vaststellen van een hogere waarde derhalve noodzakelijk.

Cortgene (maximumsnelheid: 50 km/uur)

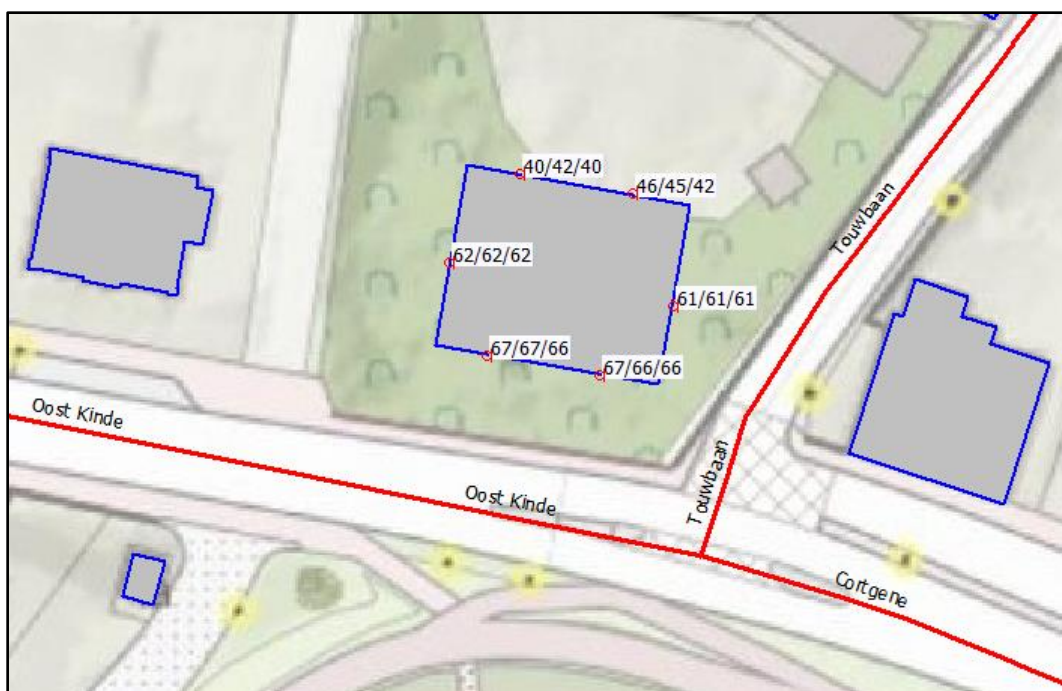
De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 56 dB vanwege de Cortgene. Vanwege deze weg is het vaststellen van een hogere waarde derhalve noodzakelijk.

Touwbaan (maximumsnelheid: 30 km/uur)

De geluidbelasting (excl. aftrek Wgh) op het appartementengebouw bedraagt ten hoogste 50 dB, op de oostgevel van het bouwplan, vanwege de Touwbaan. Omdat deze weg geen gezoneerde geluidbron betreft is het vaststellen van een hogere waarde sowieso niet aan de orde.

Cumulatie geluidbelasting vanwege wegverkeer

In de afbeelding hierna is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer (excl. aftrek Wgh) op het bouwplan weergegeven. Uit de afbeelding volgt dat de noordgevel van het appartementengebouw geluidluw is.



Figuur 3: Overzicht gecumuleerde geluidbelasting relevante wegen (excl. aftrek Wgh)

5.2. Tussenbeoordeling wegverkeerlawaai

Op basis van hetgeen in paragraaf 5.1 is opgenomen dienen hogere waarden te worden vastgesteld vanwege wegverkeerlawaai (Oost Kinderdijk, Cortgene) voor het appartementengebouw.

In de hierna volgende tabel volgt een overzicht.

Tabel 5.1: Aan te vragen hogere waarden (dB) vanwege wegverkeerlawaai

Appartementengebouw	Hogere waarde (dB)	Geluidbron
Zuidgevel	61	Oost Kinderdijk
	56	Cortgene
Oostgevel	52	Oost Kinderdijk
	54	Cortgene
Westgevel	56	Oost Kinderdijk

Ten aanzien van het geluidbeleid van de gemeente Alblasserdam wordt opgemerkt dat het appartementengebouw beschikt over ten minste één geluidluwe gevel, te weten de noordgevel. Zie tevens figuur 3.

6. Beoordeling

Algemeen

Zoals uit paragraaf 5.2 volgt, dienen hogere waarden te worden aangevraagd vanwege wegverkeerlawaaï.

In het geldende geluidbeleid van de gemeente Alblasserdam is vermeld onder welke voorwaarden een hogere waarde kan worden vastgesteld.

Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door wegverkeer. In figuur 3 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege wegverkeer (excl. aftrek Wgh) vermeld.

In relatie tot de woningen in de directe omgeving van dit bouwplan is dit een gebruikelijk akoestisch klimaat en kan derhalve op zichzelf reeds aanvaardbaar worden geacht.

Maatregelen

Zoals vermeld, is het bouwplan aan de Oost Kinderdijk te Alblasserdam, in relatie tot het geluidbeleid van de gemeente Alblasserdam, te beschouwen als een kleinschalige ontwikkeling.

In het geluidbeleid is aangegeven dat een onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren in beginsel niet doelmatig is en daarom achterwege kan blijven.

In het kader van onderhavig onderzoek wordt hier dan ook niet verder op ingegaan.

Cumulatie, geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte

Volgens het geluidbeleid van de gemeente Alblasserdam is de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel als er een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte aanwezig is.

Een gevel is geluidluw indien de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer (hier relevant) ten hoogste 53 dB (excl. aftrek) bedraagt.

Uit figuur 3 volgt dat de noordgevel van het appartementengebouw geluidluw is.

Aan deze zijde beschikt ieder van de vijf appartementen over een buitenruimte (balkon of loggia). Zie tevens bijlage 5.

Gelet op voorstaande kan, in relatie tot het geluidbeleid van de gemeente Alblasserdam, gesteld worden dat de kwaliteit van de woon- en leefomgeving ter plaatse van het appartementengebouw als acceptabel kan worden aangemerkt.

Maatregelen bij de ontvanger, binnenwaarde

Om binnen de appartementen een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen, dient de gevel van de appartementen, waar de geluidbelasting hoger uitkomt dan 48 dB, zo nodig (extra) te worden geïsoleerd. Het uitgangspunt daarvoor zijn de te verlenen hogere waarden.

Resumerend

Ten gevolge van industrielawaai behoeven geen hogere waarden te worden verleend.

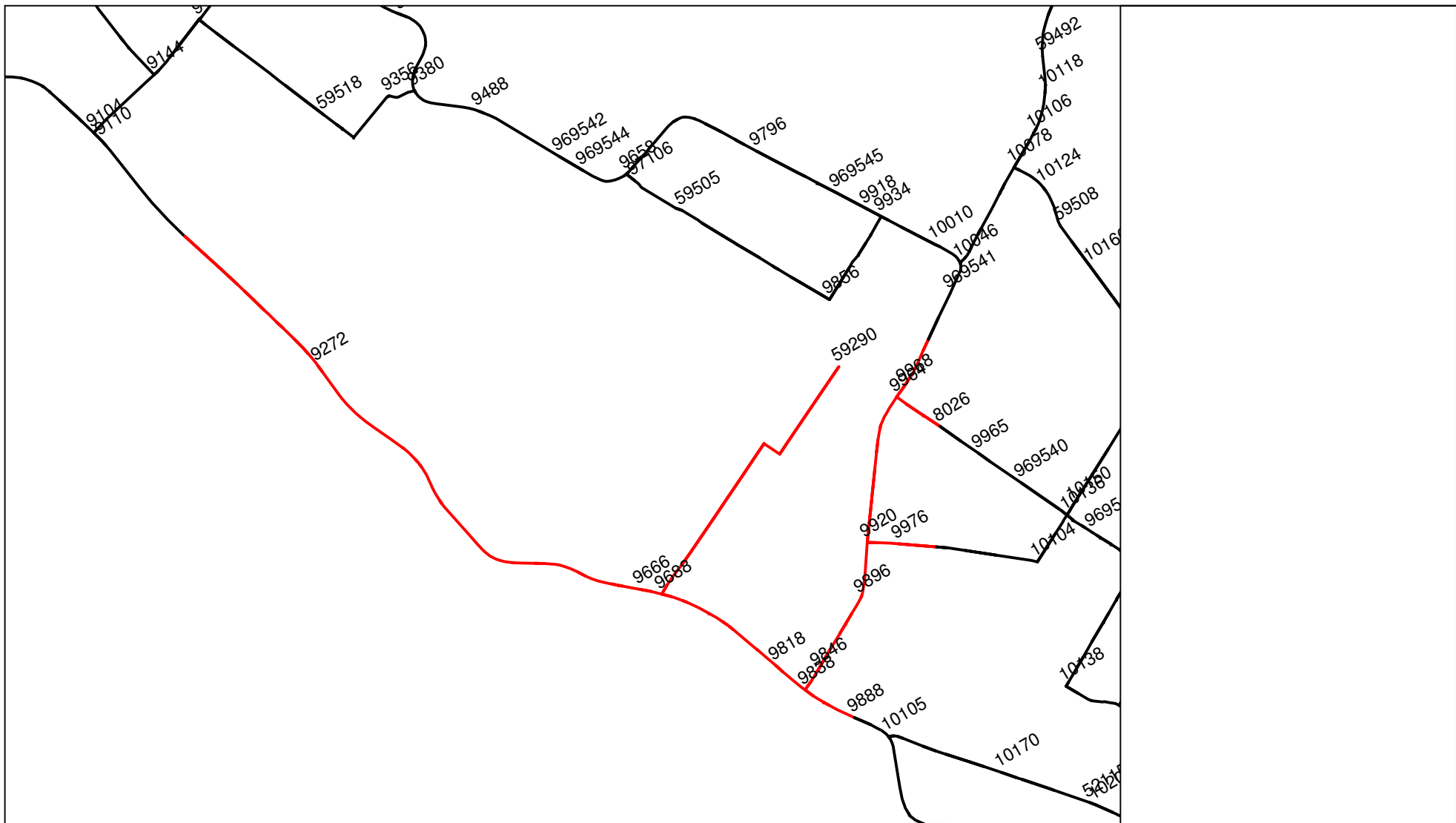
Ten gevolge van wegverkeerlawaai dienen vanwege de Oost Kinderdijk en de Cortgene hogere waarden te worden verleend. Zie tabel 5.1.

De gecumuleerde geluidbelasting staat het verlenen van hogere waarden niet in de weg, mede vanwege het feit dat bij de appartementen sprake is van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte (noordzijde).

Ter plaatse van en in een appartement is derhalve sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het aspect geluid (wegverkeerslawaai en industrielawaai) staat de realisatie van het bouwplan dan ook niet in de weg.

Bijlage 1 Verkeersdata



Onderwerp: FW: Levering verkeersgegevens Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam

Van: Verkeersdata <Verkeersdata@ozhz.nl>

Verzonden: donderdag 4 juli 2019 15:39

Aan: Frans Erdem <ferdem@adromi.nl>

Onderwerp: Levering verkeersgegevens Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam

Geachte heer Erdem,

In de bijlage treft u een shapebestand en excelbestand aan, met de verkeersgegevens tussen de knooppunten van de wegen rondom het plangebied Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam voor het gevraagde jaar 2029. Een grafische weergave van de ligging van de knooppunten is tevens in de bijlage toegevoegd. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden 2019 (RVMK DS 2018).

De in de bijlage bijgevoegde databestanden geven de autonome verkeersdata weer in het scenario laag (RC-scenario). In het RC-scenario zijn alleen de formeel vastgestelde projecten verwerkt. De verkeersaantrekkende werking van de niet-vastgestelde projecten zijn niet verwerkt in deze verkeersdata. Het effect van het bouwproject is niet meegenomen in de aangeleverde data.

Toelichting shape bestand

Het shapebestand kan in geomilieu op twee manier worden ingelezen:

1. Als shape import bestand in Geomilieu, waarin de rijlijnen enkel worden gepresenteerd met de totaalintensiteiten.
2. Als Dat.mobility import bestand in Geomilieu, waarin de rijlijnen gescheiden worden gepresenteerd met totaalintensiteiten per weghelft.

In beide importopties worden de totaalintensiteiten en verdelingen inclusief eventuele bussen weergegeven. Deze zijn opgeteld bij het middelzware verkeer.

Bij de conversie van shape naar geomilieu worden soms bepaalde (geluidreducerende) wegdekverhardingen niet goed overgenomen en omgezet in referentie wegdek (DAB). Geadviseerd wordt daarom de wegdekverhardingen te controleren met behulp van het bijgevoegde excelbestand.

Toelichting excelblad

Het kan voorkomen dat een stuk weg tussen 2 knooppunten in meerdere keren voorkomt. Deze weg is dan gesplitst vanwege meerdere doeleinden. In de spreadsheet zijn deze wegen te herkennen aan het getalspercentage in kolom C "Start PCT". De opgeknipte wegen tussen 2 knooppunten in bevatten allemaal dezelfde intensiteit en verdeling.

De spreadsheet geeft een linker- en de rechterrijbaan aan. De rechterrijbaan betreft altijd de rijrichting van het laagste knooppuntnummer naar het hoogste knooppuntnummer.

De etmaalintensiteiten in Kolom G (Intens R) en in kolom H (Intens L) van de spreadsheet (met bijhorende verdelingen in de kolommen I t/m AF) zijn inclusief rijdende bussen.

Algemeen

- Indien van toepassing: Voor de wegen die niet in RVMK zijn opgenomen, zult u, zo nodig in overleg met de verkeerskundige van de gemeente zelf, een realistische onderbouwde aanname van de te verwachten verkeersintensiteit moeten doen.

- De verkeersdata uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden 2019 (RVMK DS 2018) zijn zorgvuldig samengesteld. Komt u desondanks informatie tegen die niet correct, volledig of actueel is, dan stellen wij uw reactie bijzonder op prijs.

Met vriendelijke groet,
G.J. Ambachtsheer
Adviseur Geluid
Unit Omgevingskwaliteit

Aanwezig op maandag, dinsdag, woensdag, donderdag, vrijdagmorgen

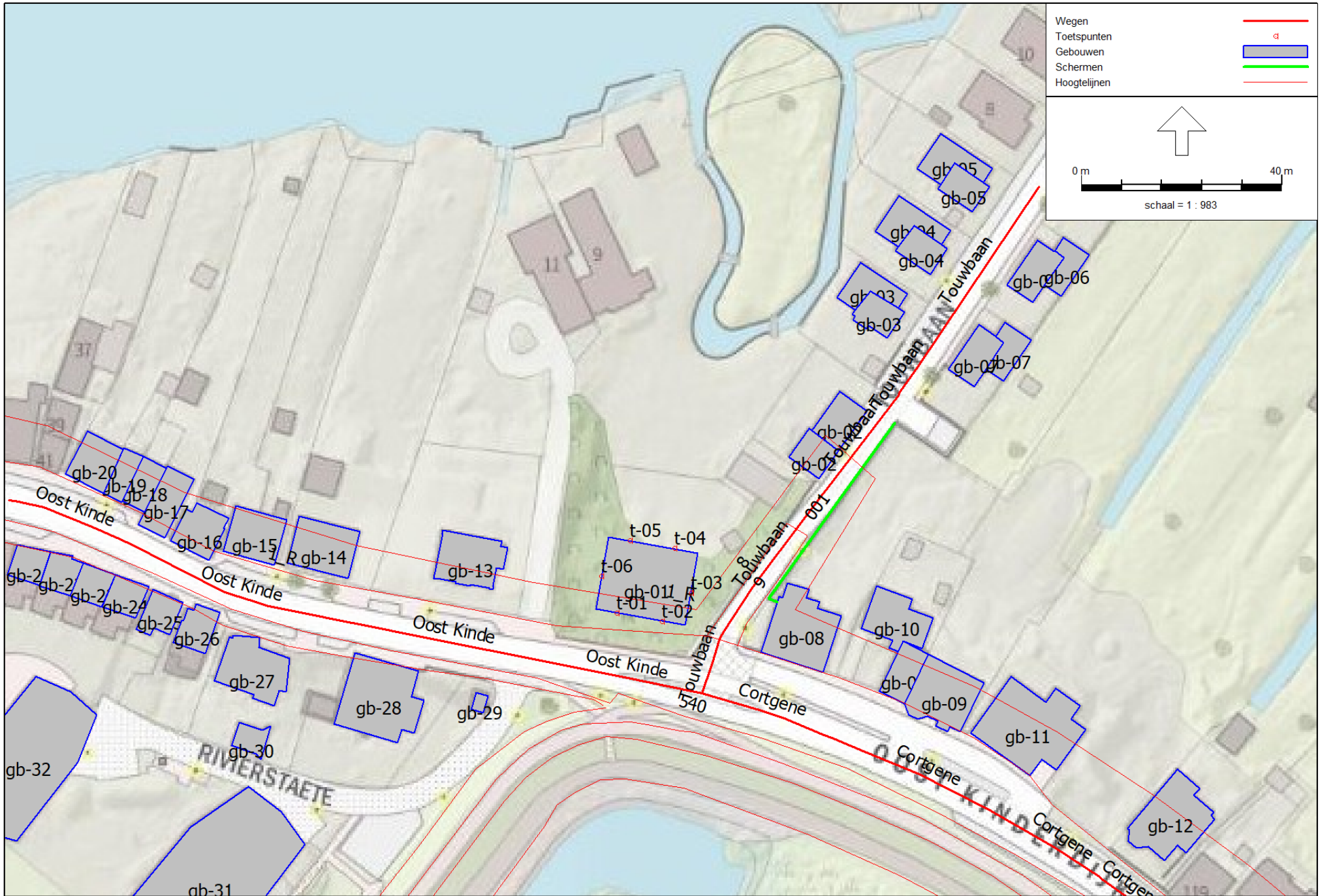


Johan de Wittstraat 140, 3311 KJ, Dordrecht
Postbus 550, 3300 AN Dordrecht
www.ozhz.nl

GJ.Ambachtsheer@ozhz.nl
078 770 31 67

Is deze mail niet voor u bedoeld? Laat dit aan de afzender weten en verwijder de mail. Aan dit bericht kunt u geen rechten ontleen.

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel (algemeen en specifiek wegverkeer)



Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Oost Kinde	Oost Kinderdijk (9036+36)	0,00	3,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Oost Kinde	Oost Kinderdijk (9036+36)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Oost Kinde	Oost Kinderdijk (9493+36)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Oost Kinde	Oost Kinderdijk (9036+36)	0,00	3,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Cortgene	Cortgene (9493+36)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Cortgene	Cortgene (9493+36)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Cortgene	Cortgene (9493+36)	0,00	3,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Touwbaan	Touwbaan (260)	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Touwbaan	Touwbaan (260)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Touwbaan	Touwbaan (260)	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Touwbaan	Touwbaan (260)	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Touwbaan	Touwbaan (260)	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam
 Overzicht bij het onderzoek betrokken wegen

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Oost Kinde	50	50	50	--	9072,00	6,61	3,43	0,87	--	--	--	--	--	88,70	94,88	89,24	--	8,15	3,85	8,18	--	3,16	1,27	2,58	--
Oost Kinde	50	50	50	--	9072,00	6,61	3,43	0,87	--	--	--	--	--	88,70	94,88	89,24	--	8,15	3,85	8,18	--	3,16	1,27	2,58	--
Oost Kinde	50	50	50	--	9529,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Oost Kinde	50	50	50	--	9072,00	6,61	3,43	0,87	--	--	--	--	--	88,70	94,88	89,24	--	8,15	3,85	8,18	--	3,16	1,27	2,58	--
Cortgene	50	50	50	--	9529,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Cortgene	50	50	50	--	9529,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Cortgene	50	50	50	--	9529,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--
Touwbaan	30	30	30	--	260,00	6,60	3,43	0,87	--	--	--	--	--	89,07	95,05	89,59	--	7,88	3,72	7,91	--	3,05	1,23	2,50	--

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam
 Overzicht bij het onderzoek betrokken wegen

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Oost Kinde	--	--	--	--	531,90	295,24	70,43	--	48,87	11,98	6,46	--	18,95	3,95	2,04	--	84,38	91,91	99,05	102,85	108,32	105,05	98,36
Oost Kinde	--	--	--	--	531,90	295,24	70,43	--	48,87	11,98	6,46	--	18,95	3,95	2,04	--	84,38	91,91	99,05	102,85	108,32	105,05	98,36
Oost Kinde	--	--	--	--	560,17	310,67	74,27	--	49,56	12,16	6,56	--	19,18	4,02	2,07	--	84,50	92,02	99,14	102,99	108,50	105,23	98,53
Oost Kinde	--	--	--	--	531,90	295,24	70,43	--	48,87	11,98	6,46	--	18,95	3,95	2,04	--	84,38	91,91	99,05	102,85	108,32	105,05	98,36
Cortgene	--	--	--	--	560,17	310,67	74,27	--	49,56	12,16	6,56	--	19,18	4,02	2,07	--	84,50	92,02	99,14	102,99	108,50	105,23	98,53
Cortgene	--	--	--	--	560,17	310,67	74,27	--	49,56	12,16	6,56	--	19,18	4,02	2,07	--	84,50	92,02	99,14	102,99	108,50	105,23	98,53
Cortgene	--	--	--	--	560,17	310,67	74,27	--	49,56	12,16	6,56	--	19,18	4,02	2,07	--	84,50	92,02	99,14	102,99	108,50	105,23	98,53
Touwbaan	--	--	--	--	15,28	8,48	2,03	--	1,35	0,33	0,18	--	0,52	0,11	0,06	--	77,13	82,46	91,43	88,15	90,85	84,70	79,77
Touwbaan	--	--	--	--	15,28	8,48	2,03	--	1,35	0,33	0,18	--	0,52	0,11	0,06	--	69,79	74,71	84,56	84,14	88,87	86,40	79,96
Touwbaan	--	--	--	--	15,28	8,48	2,03	--	1,35	0,33	0,18	--	0,52	0,11	0,06	--	69,79	74,71	84,56	84,14	88,87	86,40	79,96
Touwbaan	--	--	--	--	15,28	8,48	2,03	--	1,35	0,33	0,18	--	0,52	0,11	0,06	--	77,13	82,46	91,43	88,15	90,85	84,70	79,77
Touwbaan	--	--	--	--	15,28	8,48	2,03	--	1,35	0,33	0,18	--	0,52	0,11	0,06	--	77,13	82,46	91,43	88,15	90,85	84,70	79,77

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam
 Overzicht bij het onderzoek betrokken wegen

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Oost Kinde	89,82	79,91	87,11	93,66	98,75	105,02	101,61	94,86	85,34	75,38	82,93	90,05	93,84	99,44	96,17	89,47	80,85	--	--	--
Oost Kinde	89,82	79,91	87,11	93,66	98,75	105,02	101,61	94,86	85,34	75,38	82,93	90,05	93,84	99,44	96,17	89,47	80,85	--	--	--
Oost Kinde	89,94	80,08	87,26	93,78	98,93	105,22	101,81	95,05	85,50	75,52	83,05	90,15	94,00	99,63	96,35	89,65	80,98	--	--	--
Oost Kinde	89,82	79,91	87,11	93,66	98,75	105,02	101,61	94,86	85,34	75,38	82,93	90,05	93,84	99,44	96,17	89,47	80,85	--	--	--
Cortgene	89,94	80,08	87,26	93,78	98,93	105,22	101,81	95,05	85,50	75,52	83,05	90,15	94,00	99,63	96,35	89,65	80,98	--	--	--
Cortgene	89,94	80,08	87,26	93,78	98,93	105,22	101,81	95,05	85,50	75,52	83,05	90,15	94,00	99,63	96,35	89,65	80,98	--	--	--
Cortgene	89,94	80,08	87,26	93,78	98,93	105,22	101,81	95,05	85,50	75,52	83,05	90,15	94,00	99,63	96,35	89,65	80,98	--	--	--
Touwbaan	76,31	72,39	77,19	85,44	84,06	87,23	80,71	75,65	70,66	68,18	73,42	82,41	79,13	81,93	75,76	70,80	67,26	--	--	--
Touwbaan	75,45	65,09	69,46	78,58	80,08	85,26	82,43	75,87	69,82	60,85	65,67	75,54	75,13	79,95	77,46	71,00	66,40	--	--	--
Touwbaan	75,45	65,09	69,46	78,58	80,08	85,26	82,43	75,87	69,82	60,85	65,67	75,54	75,13	79,95	77,46	71,00	66,40	--	--	--
Touwbaan	76,31	72,39	77,19	85,44	84,06	87,23	80,71	75,65	70,66	68,18	73,42	82,41	79,13	81,93	75,76	70,80	67,26	--	--	--
Touwbaan	76,31	72,39	77,19	85,44	84,06	87,23	80,71	75,65	70,66	68,18	73,42	82,41	79,13	81,93	75,76	70,80	67,26	--	--	--

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Oost Kinde	--	--	--	--	--
Oost Kinde	--	--	--	--	--
Oost Kinde	--	--	--	--	--
Oost Kinde	--	--	--	--	--
Cortgene	--	--	--	--	--
Cortgene	--	--	--	--	--
Cortgene	--	--	--	--	--
Cortgene	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--
Touwbaan	--	--	--	--	--

Bouwplan nabij Oost Kinderdijk 9 te Alblasserdam
 Overzicht objecten

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb-01	Bouwplan Oost Kinderdijk 9	10,93	3,50	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	Oost Kinderdijk 7	5,30	-0,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	Touwbaan 2	6,20	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	Touwbaan 4	6,20	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	Touwbaan 6	6,20	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	Touwbaan 3	6,30	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	Touwbaan 1	3,00	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-08	Cortgene 131	11,50	3,59	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	Cortgene 127	8,00	3,50	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-10	Cortgene 129	4,00	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	Cortgene 123	11,80	3,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-12	Cortgene 121	13,00	3,75	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13	Oost Kinderdijk 17	7,10	3,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-14	Oost Kinderdijk 19	8,60	3,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-15	Oost Kinderdijk 21 - 23	7,40	3,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-16	Oost Kinderdijk 25	6,90	3,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-17	Oost Kinderdijk 27	7,00	3,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-18	Oost Kinderdijk 29	6,50	3,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-19	Oost Kinderdijk 31	6,50	3,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-20	Oost Kinderdijk 33	6,50	3,85	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-21	Oost Kinderdijk 20b	9,20	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-22	Oost Kinderdijk 16	9,20	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-23	Oost Kinderdijk 14	9,20	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-24	Oost Kinderdijk 12	9,20	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-25	Oost Kinderdijk 10	6,50	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-26	Oost Kinderdijk 8	8,00	3,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-27	Oost Kinderdijk 6	7,80	3,60	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-28	Oost Kinderdijk 4	7,90	3,80	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-29	Oost Kinderdijk 4a	1,25	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-30	Pand	5,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-31	Rivierstaete 23	14,00	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-32	Rivierstaete 1-65	13,60	2,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	Oost Kinderdijk 7	7,20	-0,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	Touwbaan 2	8,70	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	Touwbaan 4	8,70	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	Touwbaan 6	8,70	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	Touwbaan 1	6,30	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	Touwbaan 3	3,00	-1,20	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	Cortgene 127	11,80	3,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t-01	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t-02	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t-03	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t-04	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t-05	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t-06	Oost Kinderdijk 9	4,33	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
001	Afscherming langs Touwbaan	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

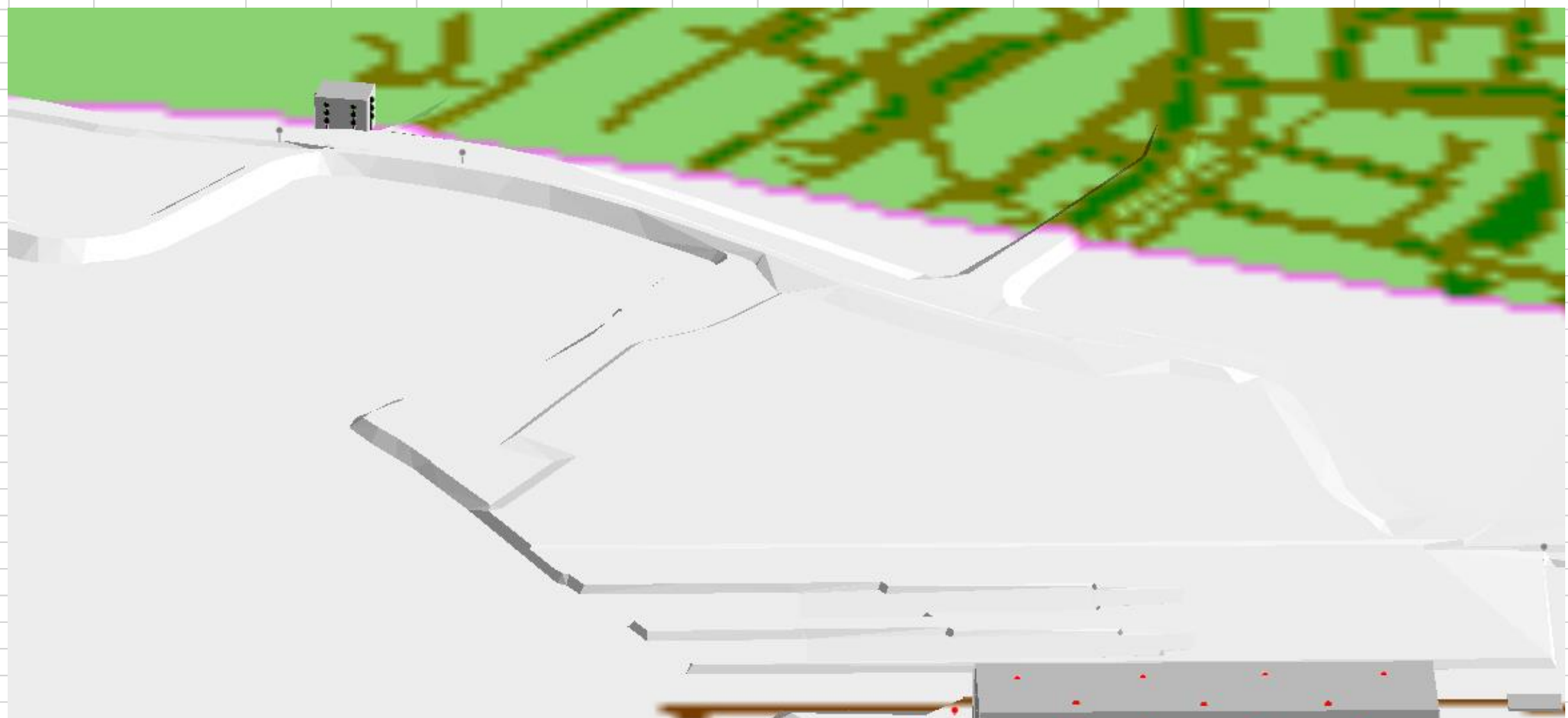
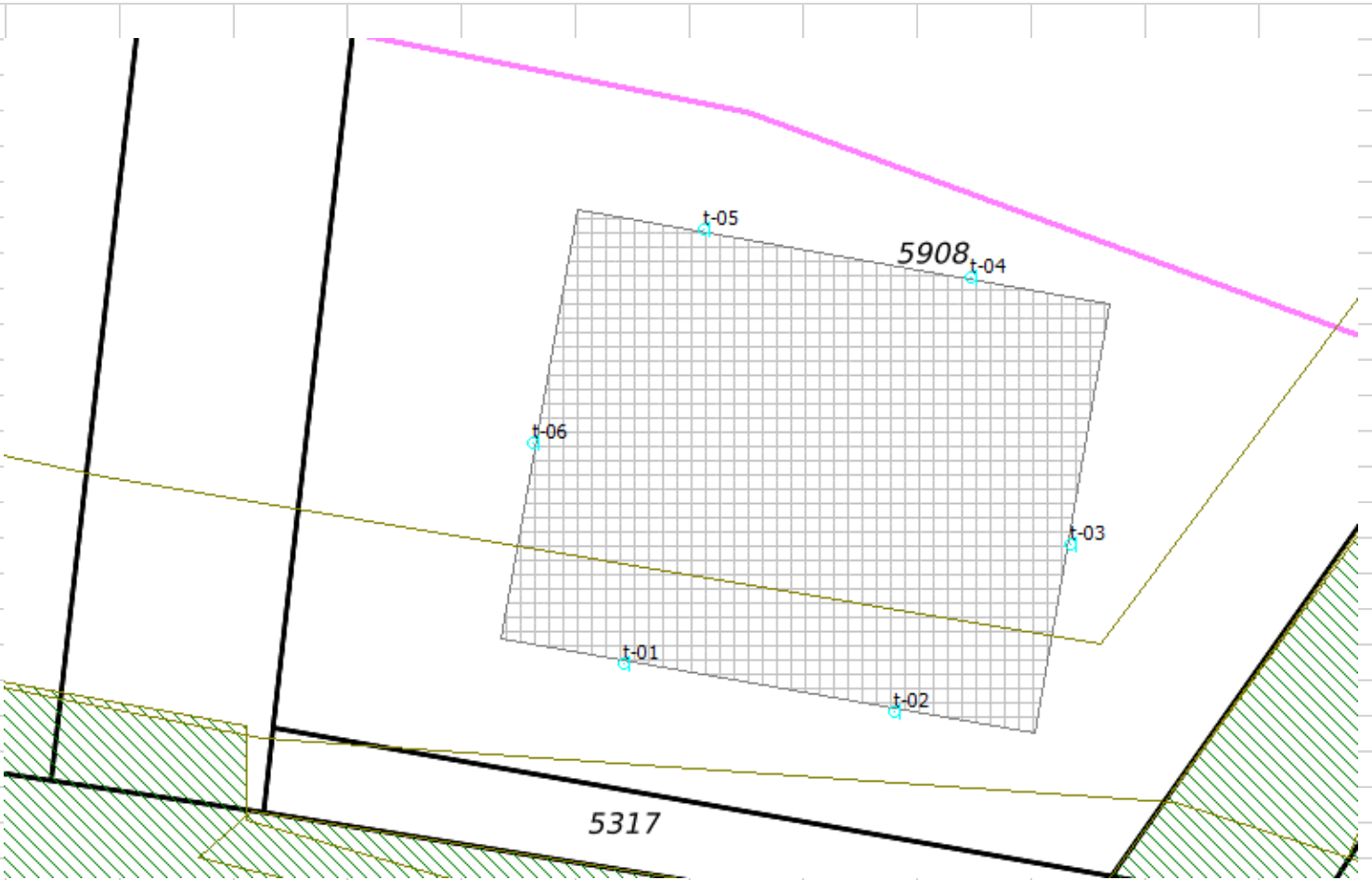
<u>Naam</u>	<u>Refl.R 4k</u>	<u>Refl.R 8k</u>
001	0,80	0,80

Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
6		-1,00
9		-0,20
x15		4,90
x13		4,90
162		--
174		--
176		-1,50
535		3,50
540		--
574		--
617		--
683		1,70
1_L	Oost Kinderdijk: kruin zomerdijk binnendijks	4,70
1_L	Oost Kinderdijk: kruin zomerdijk buitendijks	4,70
Waterlijn	De Noord	-0,20
1_R	Teen talud Oost Kinderdijk binnendijks	-1,50
1_R	Oost Kinderdijk rijstrook noord <-- zuid_R	--
561		--
1_R	Teen talud Oost Kinderdijk binnendijks	--
144		--
179		--
174		--
Verolme	Verolmeterrein	2,80
174		-1,50
1		2,00
144		--
162		--
1		4,60
Verolme	Verolmeterrein	3,70
Verolme	Verolmeterrein	2,80
1		2,80
2		3,70
705		--
3		2,80
4		2,80
5		2,80
6		2,80
1		--
2		--
3		--
705		1,50
705		2,80
1		--
2		--
4		--
5		--
1		--
2		--
3		--
4		-1,60
7		--
8		--
9		--
1_R	Oost Kinderdijk rijstrook noord <-- zuid_R	--
1		--
1		--
1		--
2		-1,00
21		--
22		--
23		-1,60
45		--
46		--
47		--
1		--
2		--
46		--
1		--
1		--
2		-1,00
4		--
5		--
1		3,50
1		--
2		1,10
1		-1,50
1		--
1		--
2		2,00
3		--

Bijlage 3 Rekenresultaten IT 'Aan de Noord e.a.'

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,5	43,9	39,2	35,5	45,5
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,5	44,7	40,1	36,5	46,5
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,5	45,1	40,6	37,1	47,1
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,5	44	39,3	35,5	45,5
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,5	44,8	40,2	36,5	46,5
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,5	45,1	40,7	37,1	47,1
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	44,6	39,9	36,1	46,1
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	44,9	40,3	36,6	46,6
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	45,1	40,6	36,9	46,9
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	29,5	25,1	21,8	31,8
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	30,1	25,7	22,3	32,3
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	31	26,7	23,4	33,4
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	28,3	23,8	20,6	30,6
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	28,9	24,5	21,3	31,3
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	30,1	25,7	22,5	32,5
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	5,2	33	28,1	24,4	34,4
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	8,2	33,6	28,6	25,2	35,2
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	11,2	34,1	29,3	25,9	35,9



Bijlage 4 Rekenresultaten wegverkeerlawaaï waaronder cumulatïe

Rapport: Resultatentabel
Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rprptversie 3
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oost Kinderdijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	60,3	56,8	51,4	61,0
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	60,2	56,6	51,3	60,8
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	59,7	56,1	50,8	60,3
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	59,6	56,1	50,7	60,3
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	59,5	55,9	50,6	60,1
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	59,0	55,4	50,1	59,6
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	55,8	52,2	46,8	56,4
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	55,7	52,1	46,8	56,3
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	55,5	51,9	46,6	56,1
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	50,9	47,3	42,0	51,5
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	50,9	47,3	42,0	51,5
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	50,7	47,2	41,8	51,4
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	33,1	29,6	24,2	33,8
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	26,2	22,6	17,3	26,8
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	21,3	17,8	12,4	22,0
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	14,8	11,1	5,9	15,4
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	--	--	--	--
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rprptversie 3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cortgene
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	54,9	51,4	46,0	55,6
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	54,8	51,2	45,9	55,5
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	54,7	51,1	45,8	55,3
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	53,7	50,1	44,8	54,3
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	53,5	50,0	44,6	54,2
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	53,3	49,8	44,4	54,0
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	52,9	49,4	44,0	53,6
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	52,9	49,3	44,0	53,5
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	52,3	48,8	43,4	53,0
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	45,7	42,2	36,8	46,4
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	44,8	41,2	35,9	45,4
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	43,8	40,3	34,9	44,5
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	37,4	33,9	28,5	38,1
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	31,5	28,0	22,6	32,2
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	30,2	26,7	21,3	30,9
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	25,0	21,3	16,1	25,6
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	--	--	--	--
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rprptversie 3
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Touwbaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	49,3	45,0	40,3	49,8
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	48,8	44,6	39,9	49,3
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	48,0	43,7	39,0	48,5
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	45,4	40,8	36,4	45,8
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	45,0	40,4	36,0	45,4
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	44,2	39,7	35,2	44,7
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	42,1	37,9	33,1	42,6
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	41,8	37,6	32,8	42,3
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	41,5	37,3	32,5	42,0
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	41,2	36,6	32,2	41,6
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	41,1	36,5	32,1	41,5
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	40,8	36,2	31,8	41,2
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	39,8	35,6	30,8	40,3
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	39,3	35,1	30,4	39,8
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	38,9	34,7	30,0	39,4
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	28,6	24,1	19,7	29,1
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	28,5	23,9	19,5	28,9
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	28,2	23,6	19,2	28,6

Rapport: Resultatentabel
Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rprptversie 3
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

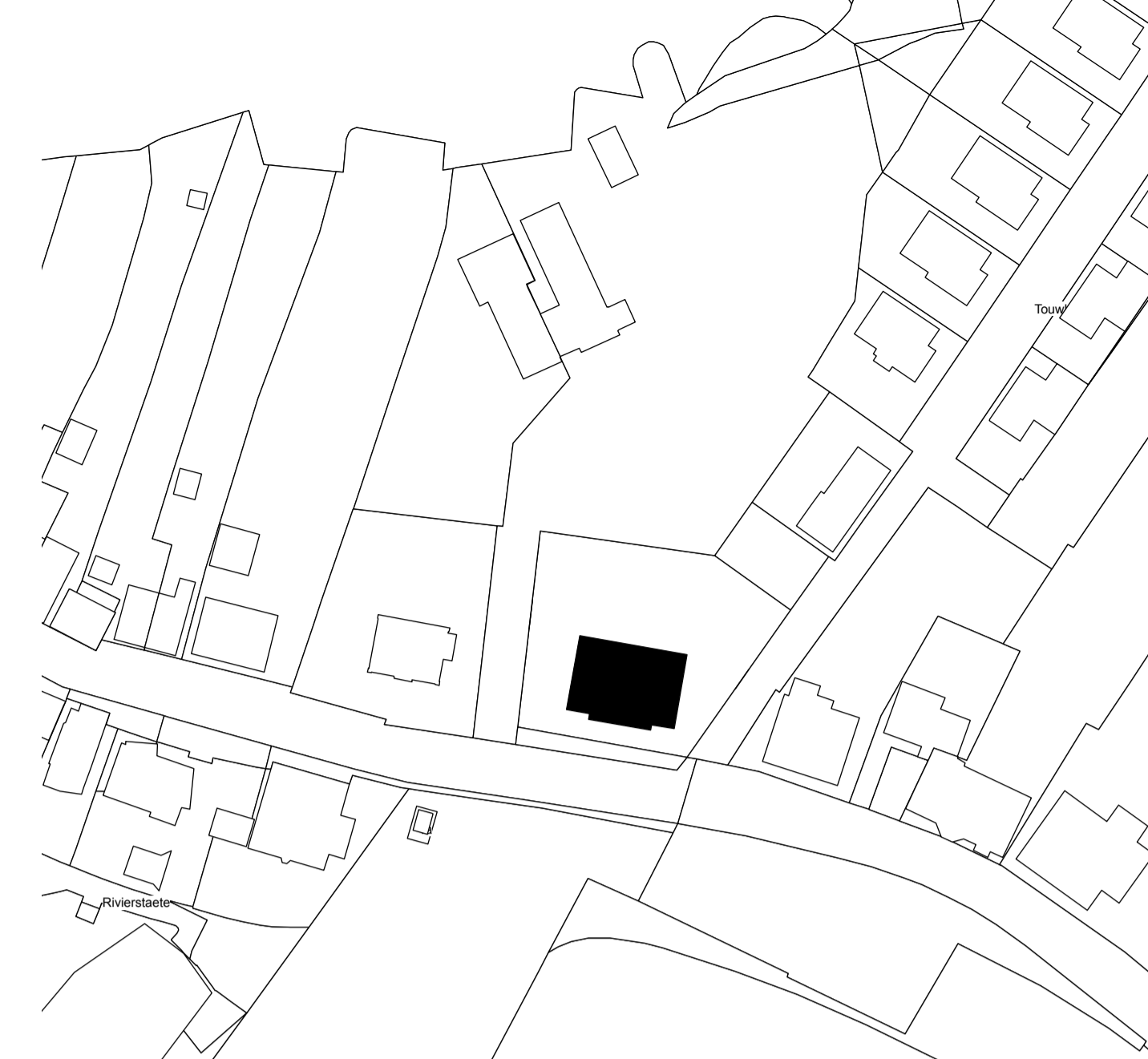
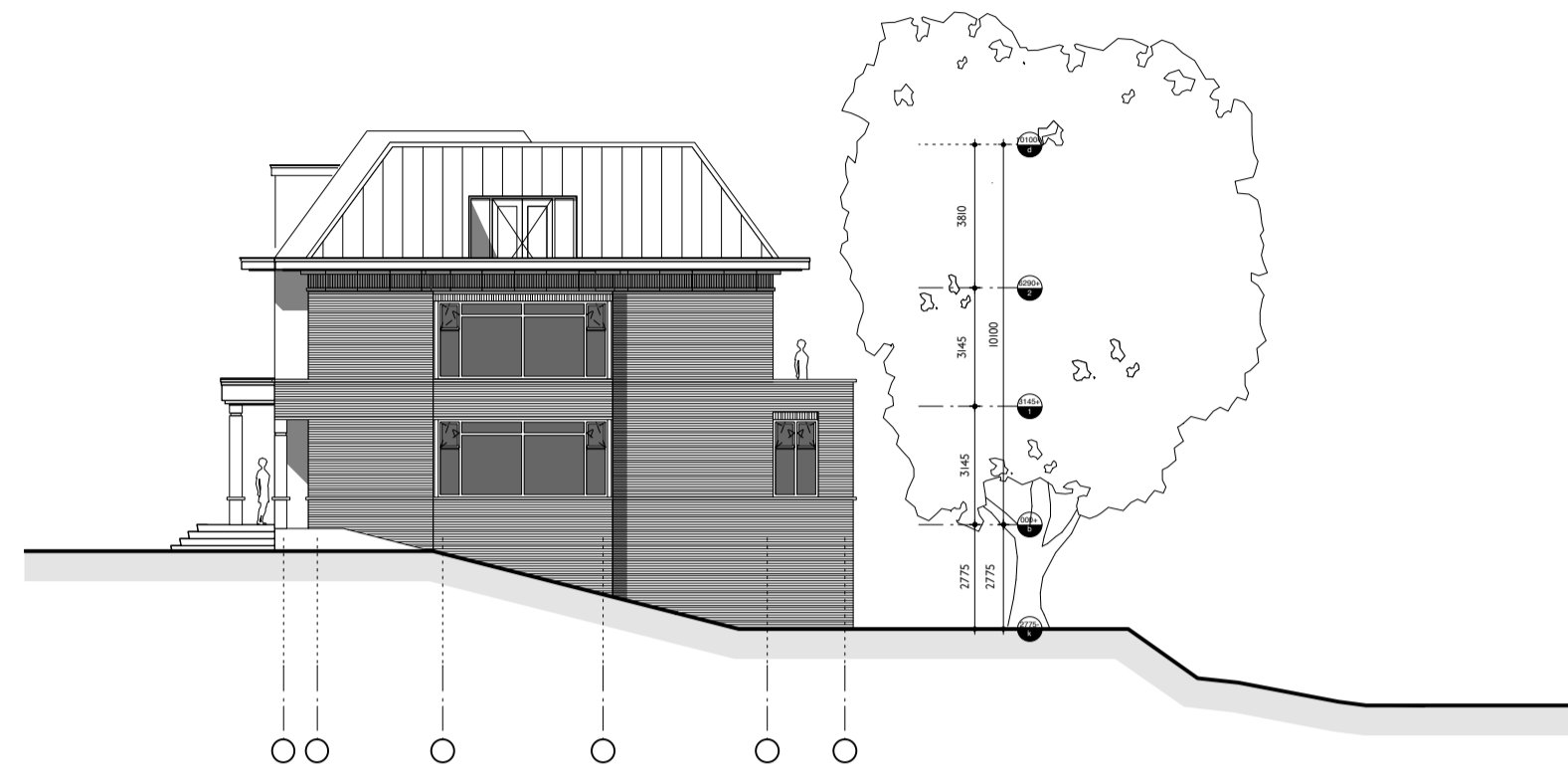
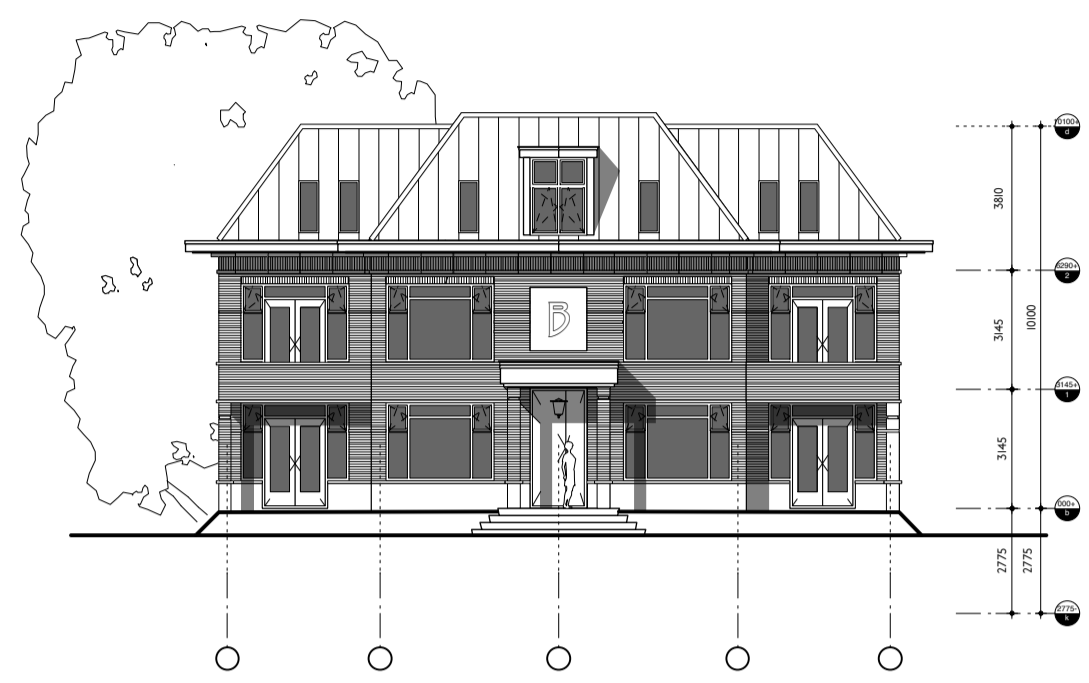
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t-01_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	66,0	62,4	57,1	66,6
t-01_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	65,9	62,4	57,0	66,6
t-02_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	65,9	62,3	57,0	66,5
t-02_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	65,8	62,2	56,9	66,5
t-01_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	65,5	62,0	56,6	66,2
t-02_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	65,4	61,9	56,5	66,1
t-06_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	61,0	57,4	52,1	61,7
t-06_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	61,0	57,4	52,1	61,6
t-06_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	60,9	57,3	52,0	61,6
t-03_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	60,8	57,2	51,9	61,5
t-03_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	60,7	57,1	51,8	61,4
t-03_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	60,5	56,9	51,6	61,1
t-04_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	45,2	41,3	36,2	45,7
t-04_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	44,1	40,2	35,2	44,7
t-04_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	41,8	37,6	32,8	42,3
t-05_B	Oost Kinderdijk 9	4,50	41,3	37,3	32,4	41,9
t-05_C	Oost Kinderdijk 9	7,50	39,8	35,6	30,8	40,3
t-05_A	Oost Kinderdijk 9	1,50	39,5	35,4	30,5	40,0

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3

Model eigenschap

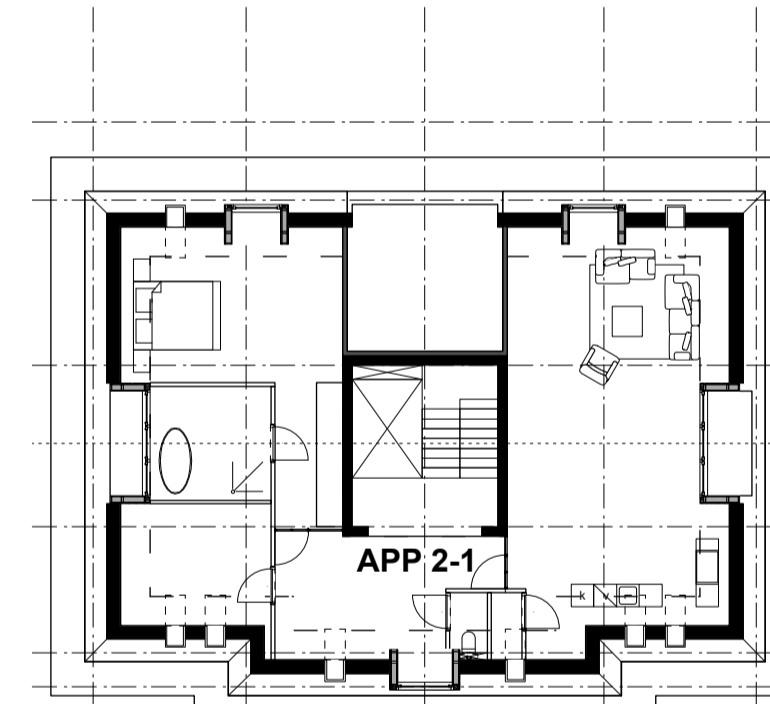
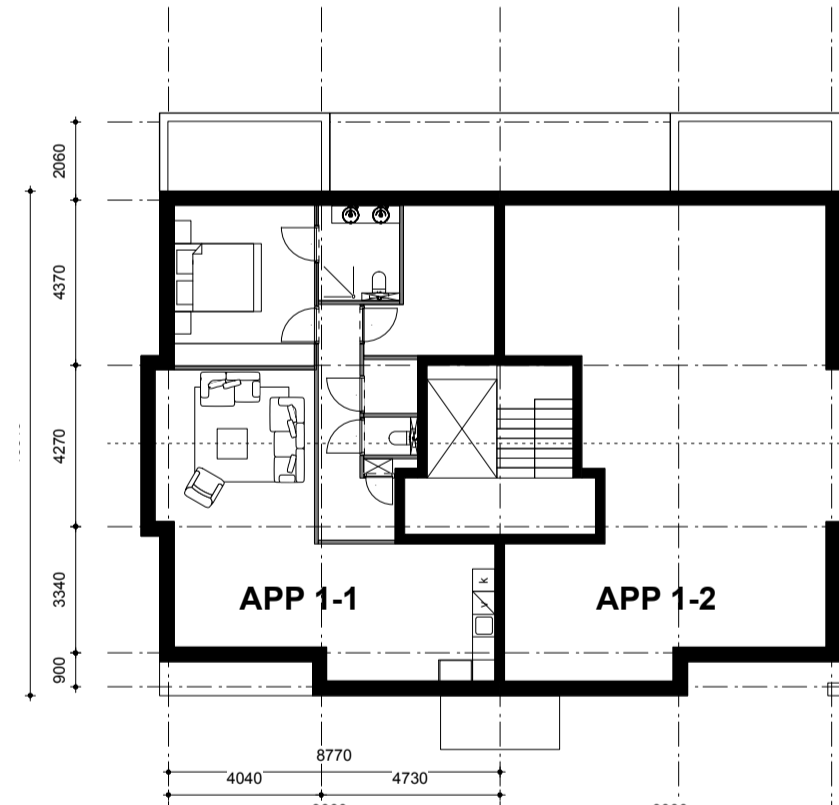
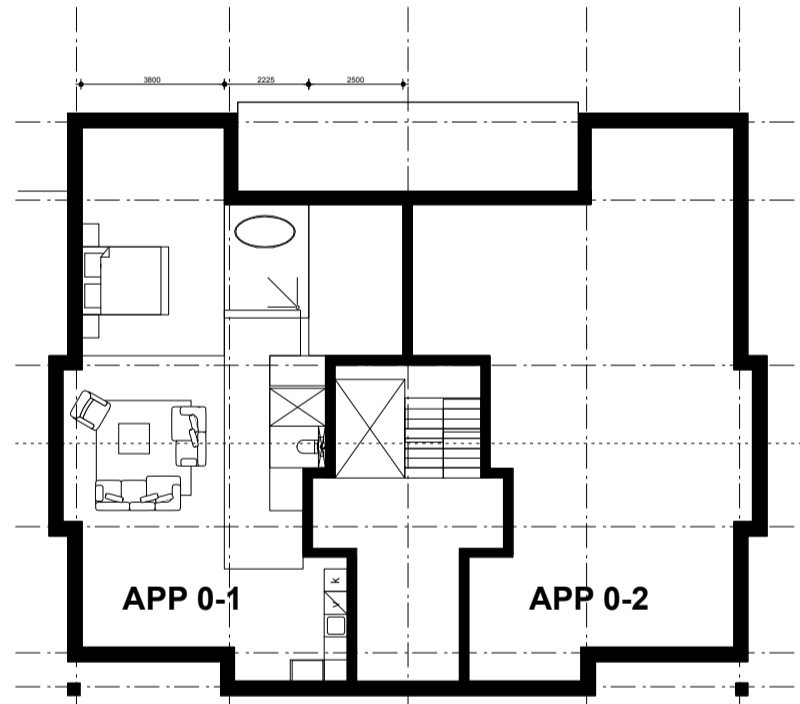
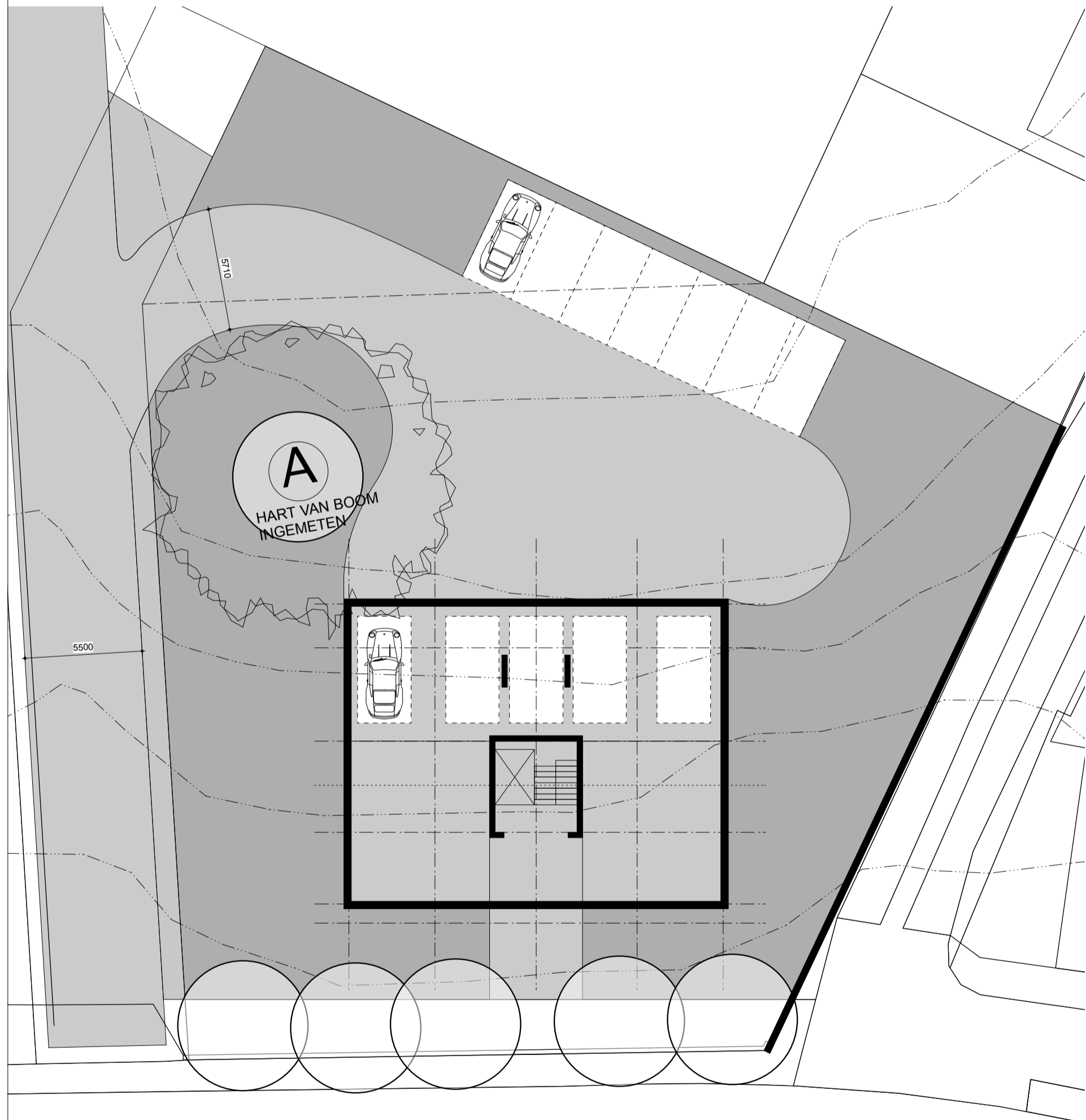
Omschrijving	Oost Kinderdijk 9 - wegverkeer (selectie) - rpprtversie 3
Verantwoordelijke	ferdem
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	ferdem op 22-7-2019
Laatst ingezien door	rvdbank op 13-1-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grad]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

Bijlage 5 Informatie bouwplan



Bockhorn, Kadastraal bekend onder Alblasserdam F 6825

DOORSNEDE AANBOUW



RENVOOI 1:100 BRAND

—	zelfsluitende deur	B60 BC	brandcompartiment	W	watersluisluer
—	30min brandwerend	B20 sub B	brandcompartiment	G	gasafsluisluer
—	60min brandwerend	*	sprinkler	S	sprinklerafsluisluer
—	brandslanghaspel	—	slow-whoop	—	—
—	droge blusleiding	—	—	—	—
—	rookmelder	—	—	—	—
—	noodverlichting	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

MATERIALISATIE

material	kleur, afwerking	
1 metselwerk	licht grijs/voeg, rood/bruin	p paneel
2 deur	schilderwerk, warmgrijs RAL 7039	v ventilatierooster
3 gevel	minerale laag op witte ondergrond	H, J, S, JA kozijnmerk (hout/staal/aluminium)
4 houten kozijn	kozijn RAL 9010, minimale delen RAL 7039	* glas NEN 3569 IB
5 houten kozijn	idem	** glas NEN 3569 2B/C
6 trim	zinken kraal	
7 Lichtstraat	VELLUX Lichtstraat	

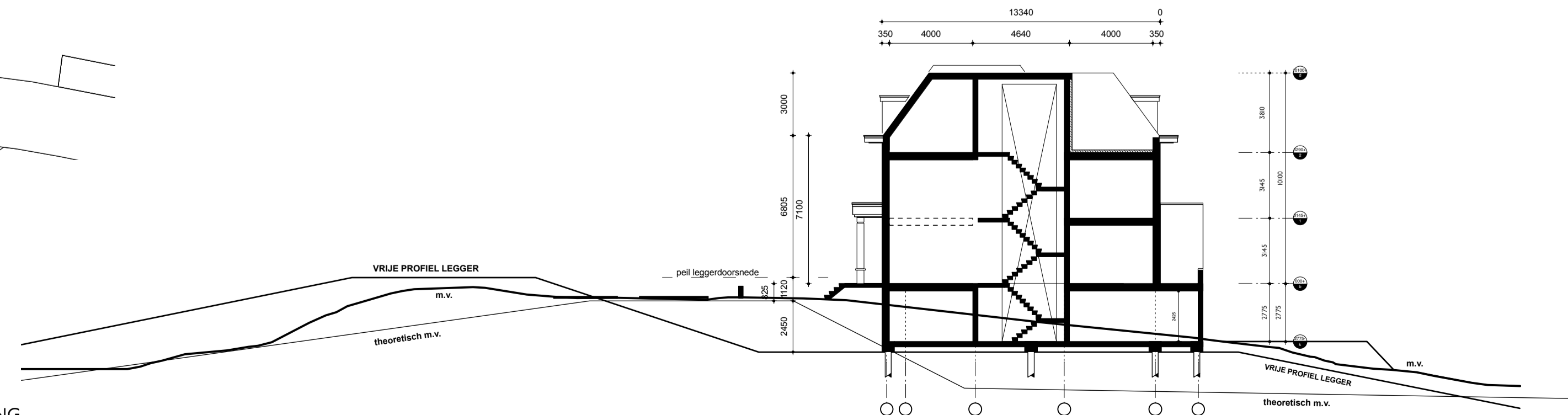
BOUWBESLUIT 2012

afdeling 1.2 ALGEMEEN AANTAL PERSONEN	nvt	afdeling 3.6 LUCHTVERVERSING	VB
gebruiksfunctie	woonfunctie	De luchtverversing zoals bedoeld in afd. 3.6 wordt aangepast c.q. gerealiseerd.	
aantal personen GO per m2	nvt	afdeling 3.10 BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN	VB
aantal personen VOm per m2	nvt	Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals verwoord in art. 3.68 t/m art. 3.71	
afdeling 2.2 STERKTE BIJ BRAND	BS	afdeling 4.2 TOILETRUIMTEN	VB
tijdskur van de bezichtiging trap	20 min	In het bouwwerk wordt/worden een aantal (N) toilet ruimten gerealiseerd:	>2
tijdskur van de brandwerendheid constructie	nvt	afdeling 4.3 BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID	VB
afdeling 2.3 AFSCHEIDING VLOER/TRAPHELLING	VB	De toe te passen nieuwe kozijnen e.b.v. de doorgang zoals bedoeld in art. 4.21 t/m art. 4.23 hebben een netto afmeting van	850x2300
hoogte van de afscheiding zoals bedoeld in art. 2.16 t/m art. 2.20	1,0 mtr	afdeling 5.1 ENERGIEZUINIGHEID	VB
afdeling 2.5 TRAP	BS	De uitwendige scheidingconstructie heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteverstand van tenminste:	
De trappen) zoals bedoeld in art. 2.32 t/m art. 2.37 voldoen aan de gestelde eisen:		begane grondvloer	3,5 m2/KW
min. breedte	900	gevel	3,5 m2/KW
min. aanrede	230	dak	<1,65 W/m2.K
max. hoogte oprede	188	kozijn (U-waarde/Win2.K)	glas NEN 3569 IB
min. vrije hoogte	2300	glas (U-waarde/Win2.K)	<1,1 W/m2.K
afdeling 2.9 BEPERKING VAN HET ONTWIKKELLEN VAN BRAND	nvt	afdeling 5.2 Energieprestatiecoefficient	nvt
Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals aangegeven in art. 2.16 t/m 2.19		De energieprestatiecoefficient zoals bedoeld in tabel 5.1 heeft een grenswaarde van max.	
extra beschermde vluchtroute	nvt	afdeling 6.1 VERLICHTING	nvt
beschermde vluchtroute	nvt	Het bouwwerk heeft een zodanig verlichting zoals omschreven in art. 6.1 t/m art. 6.6	
overig	BS	afdeling 6.2 VOORZIENING TBV AFNEMEN EN GEBRUIK ENERGIE	nvt
afdeling 2.10 BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND	BS	Het bouwwerk heeft een zodanige inrichting zoals omschreven in art. 6.7 t/m art. 6.10	
Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals aangegeven in art. 2.81 t/m 2.90		afdeling 6.5 TIJDIG VASTSTELLEN VAN BRAND	VB
grootte van brandcompartiment	nvt	Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals verwoord in art. 6.22 t/m art. 6.21	
afdeling 2.12 VLUCHTRUIMTES	nvt	afdeling 6.20 Brandmeldinstallatie	nvt
Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals aangegeven in art. 2.101 t/m 2.110		art. 6.21 rookmelders	VB
vluchtroutes worden aangepast	nvt	afdeling 6.4 VLUCHTEN BIJ BRAND	VB
deurtoetscapaciteit vluchtroute	nvt	Het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen zoals verwoord in art. 6.22 t/m art. 6.26	
afdeling 2.15 INBRAAKWERENDHEID	nvt	afdeling 6.23 ontruimings installatie	nvt
weerstandklasse	nvt	art. 6.24 vluchtroute aansluitingen	nvt
afdeling 3.2 BESCHERMING TEGEN GELUID VAN INSTALLATIES	nvt	art. 6.25 anti-panieksluiting	nvt
Het bouwwerk biedt bescherming tegen geluid van installaties.		afdeling 6.7 BESTRIJDEN VAN BRAND	nvt
voldoet NEN 5077-30dB		Het bouwwerk heeft voldoende brandslanghaspel(en) en/of blustoestel(en) zoals verwoord in art. 6.27 t/m art. 6.34	
afdeling 3.4 GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN	nvt		
de geluidswering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties voldoen aan de gestelde eisen in art. 3.15 t/m 3.19			
afdeling 3.5 WERING VAN VOCHT	VB		
Een uitwendige scheidingconstructie zoals bedoeld in art. 3.20 wordt gerealiseerd.			
Hoogte tegelwerk coleruinne c.q. badruimte	tot plafond o.g.		

nvt = niet van toepassing/ NB = nieuwbouw/ VB=verbouw/BS=bestaande bouw

BEGANE GROND

1e VERDIEPING



BOUWZAKEN



PROJECT
Bockhorn, oost kinderdijk 7 te Alblasserdam

dhr M.J. van Horsen

PROJECT NUMMER
1801

BOUWZAKEN PLUS
Wester Hordijk 326
3079 DM Rotterdam

010 419 00 56
info@bouwzakenplus.nl

TEKENING
overzichtstekening

FORMAAT
A1

SCHAAL
1:100

STATUS
indiening

FASE
BA

TEK.NR
100

REV.NR.
—

DATUM
08.01.2020

Geluidluwe buitenruimtes noordzijde
appartementen (loggia, balkons)

