

Bezoekadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

**Tweede Bloksweg 44, Waddinxveen;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum 25 augustus 2023
Referentie 09630-57526-02v2

Referentie 09630-57526-02v2
Rapporttitel Tweede Bloksweg 44, Waddinxveen;
akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Datum 25 augustus 2023

Opdrachtgever Familie Hofstra en fam. Van den Brink
Tweede Bloksweg 42d
2742 KK WADDINXVEEN

Behandeld door De heer ir. K. Scholts
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

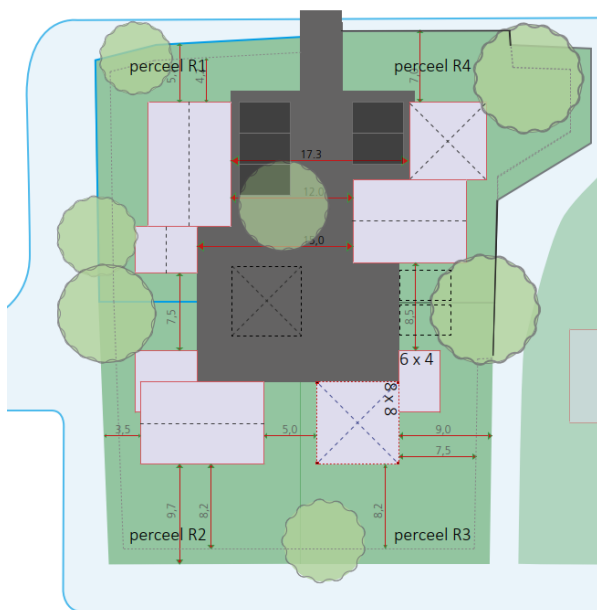
1	Inleiding	4
2	Toetsingskader Wet geluidhinder	5
2.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.3	Begrip gevel	5
2.4	Wegverkeerslawaaï	6
2.5	Spoorweglawaaï	7
2.6	Industrielawaaï	8
2.7	Cumulatie geluidbronnen	8
2.8	Gemeentelijk geluidbeleid	8
3	Invoergegevens	9
3.1	Gehanteerde stukken	9
3.2	Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	9
3.3	Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel	10
4	Berekeningsresultaten en beoordeling weg- en railverkeerslawaaï	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Rekenresultaten	11
4.2.1	Wegverkeer	11
4.2.2	Gecumuleerde geluidbelastingen	11
5	Beoordeling maatregelen	12
5.1	Afweging maatregelen	12
5.2	Beoordeling hogere waarden beleid	13
5.3	Advies aanvraag hogere waarden	13
6	Samenvatting	14

Bijlagen

Bijlage I	Plantekening
Bijlage II	Invoermodel
Bijlage III	Berekeningsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de familie Hofstra en fam. Van den Brink is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van nieuw te bouwen woningen aan de Tweede Bloksweg 44 in Waddinxveen. Het plan bevat de nieuwbouw van 4 nieuwe woningen. De woningen passen niet binnen het huidige bestemmingsplan. Voor het aanpassen van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd. De situering is hieronder weergegeven.



Figuur 1.1: Projectsituatie Scenario 3 Hooischuur



Figuur 1.2: Projectlocatie aan de Tweede Bloksweg 44 in Waddinxveen

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijke ontheffingsbeleid van Waddinxveen. De projectlocatie is in figuur 1.2 weergegeven.

2 Toetsingskader Wet geluidhinder

2.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017,131).

2.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

De Wgh beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (bijvoorbeeld per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst. Bij ruimtelijke plannen dient daarom rekening gehouden te worden met de in de Wgh genoemde grenswaarden en bepalingen.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, mits de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Het bevoegd gezag bepaalt of een overschrijding daadwerkelijk mag plaatsvinden.

Het vaststellen van een hogere waarde door het bevoegd gezag is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de geluidbron of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van bijvoorbeeld dove gevels of van gebouwgebonden geluidschermen.

2.3 Begrip gevel

De geluidbelasting op een geluidgevoelige bestemming dient te worden bepaald ter plaatse van de gevel van de bestemming. In artikel 1 van de Wgh is het begrip gevel als volgt gedefinieerd:

Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen (bijvoorbeeld een nooduitgang) aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Bovenstaande betekent dat, indien een gevel voldoet aan de definitie onder a of b, dit geveldeel niet hoeft te worden getoetst aan de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een 'dove gevel' genoemd.

2.4 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

In onderhavige situatie ligt de lintbebouwing binnen de zonebreedte van de volgende wegen:

Tabel 2.2: Overzicht van wegen

Weg	Aantal rijstroken	Stedelijk/ Buitenstedelijk	Zonebreedte	Afstand tot project
Beijerincklaan (N453)	2	Stedelijk	200	Ca. 15 m
Zuidelijke rondweg*	2	Stedelijk	200	Ca. 40 m
Tweede Bloksweg**	2	Buitenstedelijk	250	Ca. 130 m

* In het verlengde van de Zuidelijke Rondweg ligt de 30 km/uur weg Sterrenlaan deze is meegenomen in de beoordeling van de Zuidelijke Rondweg. Ook voor dit deel is een aftrek van 5 dB toegepast.

** Het deel van de Tweede Bloksweg voor het perceel is een 30 km/uur weg. Deze zal voor een goede ruimtelijke ordening meegenomen worden in het onderzoek. Ook voor dit deel is een aftrek van 5 dB toegepast.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De projectlocatie ligt binnen de bebouwde kom en betreft (vervangende) nieuwbouw. In tabel 2.3 is de voor deze situatie van toepassing de grenswaarden voor wegverkeerslawaaï samengevat.

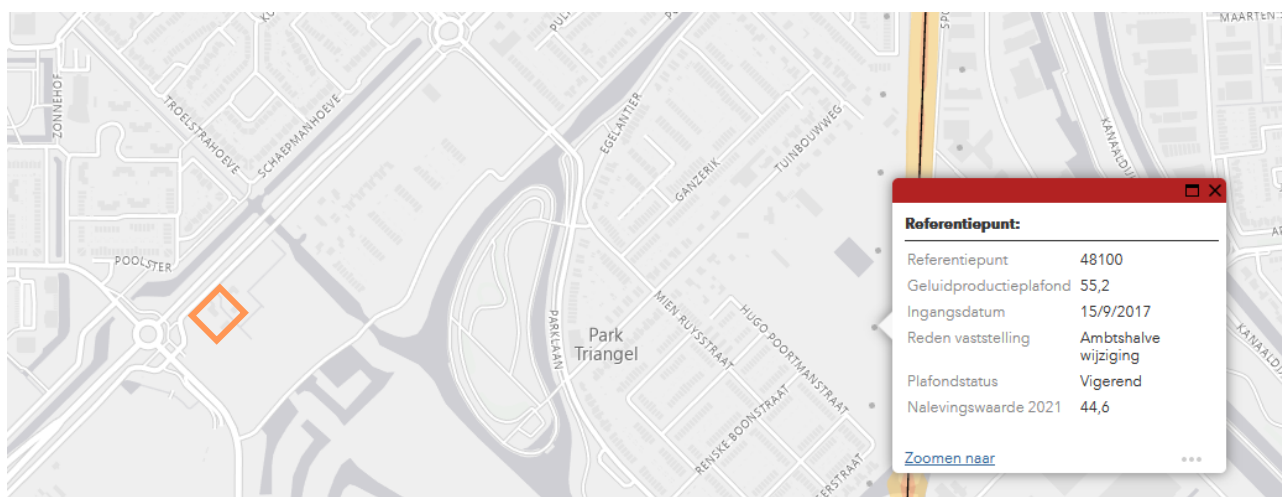
Tabel 2.3: Grenswaarden binnen de zone van een bestaande weg

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal toelaatbare grenswaarde
Nieuwbouw, binnenstedelijke situatie	48 dB(A)	63 dB(A)

2.5 Spoorweglawaai

Zones lang het spoor

Het Spoortracé Gouda – Waddinxveen is het meest nabijgelegen spoortracé. De planlocatie ligt op circa 890 meter van de spoorlijn. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten (zie tabel 2.4). Indien de referentiepunten achter een geluidscherm zijn gelegen, worden de geluidproductieplafonds ervan niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm. Het referentiepunt met het hoogste geluidproductieplafond, niet achter een scherm gelegen heeft een geluidproductieplafond van 55,2 dB. Op basis van deze geluidproductieplafondwaarde wordt de zonebreedte bepaald, deze bedraagt 100 m, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De planlocatie valt niet binnen de zone van het spoortracé.



Figuur 2.1: Geluidproductieplafondwaarde nabijgelegen referentiepunt

Tabel 2.4: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege spoorweglawaai bedraagt 55 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB.

2.6 Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein, zodat Industrielawaai niet hoeft te worden beschouwd.

2.7 Cumulatie geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wgh is geregeld dat voor woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de geluidzones van meerdere bronnen (weg, spoorweg, industrie en/of luchtvaart) het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen inzichtelijk gemaakt dient te worden.

Op grond van de door de minister aangewezen rekenmethodiek, hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” van bijlage I van het RMG 2012, wordt slechts gecumuleerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meer dan één geluidbron. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van de te onderscheiden geluidbronnen wordt overschreden.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Waddinxveen maakt gebruik van het hogere waarden beleid van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Het beleid is vastgelegd in het document “Beleidsregel Hogere waarden, 2018; regio Midden-Holland”, d.d. 8 oktober 2018. Bij het vaststellen van hogere waarden dient rekening gehouden te worden met de volgende voorwaarden voor woningen:

- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB (na aftrek)). Bij een eengezinswoning geldt als geluidluwe gevel, de gevel op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.
- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient tenminste één buitenruimte van de woning aan een geluidluwe gevel te zijn gesitueerd. Onder een geluidluwe buitenruimte wordt verstaan een buitenruimte die grenst aan een geluidluwe gevel.
- Een geluidluwe gevel is luv wanneer de gecumuleerde geluidbelasting (volgens hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2006) lager is dan de voorkeursgrenswaarde.
- Een dove gevel dient zoveel mogelijk te worden vermeden. Daar waar dit niet anders kan dient het aantal dove gevels per woning tot maximaal één te worden beperkt. In dat geval dient er ook tenminste één gevel geluidluw te zijn.

3 Invoergegevens

3.1 Gehanteerde stukken

Plansituatie:

- Plantekeningen “Plan Reinhartstaete – versie 3 maart 2023 – scenario 3 (hooischuur) aangeleverd door de opdrachtgever. De tekeningen zijn opgenomen in bijlage I.

Verkeer- en spoorweggegevens:

- De verkeersgegevens zijn in Shapefile aangeleverd door de ODMH. Dit betreffen verkeersgegevens afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVU versie 3.2) voor het prognosejaar 2030. Voor de aangeleverde gegevens worden (conform opgave ODMH) geen ophoogfactor gehanteerd. In het model zijn de verkeersintensiteiten, snelheden en wegdekverharding opgenomen.
- Het model bevat naast verkeersgegevens ook gegevens met betrekking tot bebouwing, bodemgebieden e.d.
- Aan het model is de projectlocatie toegevoegd.

3.2 Rekenmethode geluidbelastingen wegverkeerslawaaï

De berekeningen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer, zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 zijn dit de te hanteren aftrekken tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet:

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 56 dB is;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting van die weg 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting anders is dan 56 en 57 dB;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit 2012.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2022.4 van DGMR.

3.3 Nadere toelichting invoergegevens en parameters rekenmodel

Bodemgebieden

In het akoestische model is standaard uitgegaan van een gemiddeld absorberende bodem (bodemfactor 0,5). Ingevoerde bodemgebieden zijn hard uitgevoerd (bodemfactor 0,0).

Waarneempunten

Conform plantekeningen is uitgegaan tot 3 bouwlagen met een hoogte van 9 meter. Er zijn waarneempunten op 10 cm van de gevel gemodelleerd op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte. Alleen het invallend geluidniveau wordt berekend.

Overige rekenparameters:

- De geluidbelastingen zijn berekend met alle akoestisch relevante gebouwen in de omgeving.
- De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit (factor 0,8). Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: conform standaard.
- Luchtdemping: conform standaard.

In bijlage II is een overzicht opgenomen van het geluidmodel.

4 Berekeningsresultaten en beoordeling weg- en railverkeerslawaai

4.1 Algemeen

Met behulp van de in hoofdstuk 2 en 3 genoemde uitgangspunten zijn de geluidbelastingen op de gevels van de woningen berekend. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage III opgenomen.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Wegverkeer

Beijerincklaan (N453)

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Beijerincklaan (N453) maximaal 59 dB bedraagt. Hiermee is sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB), maar niet van de maximale ontheffingswaarde (63 dB).

Zuidelijke Rondweg

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Zuidelijke Rondweg maximaal 47 dB bedraagt. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Hogere waarde voor de Zuidelijke Rondweg zijn hiermee niet aan de orde.

Tweede Bloksweg (60/50 km/uur en incl. 30 km/uur)

Uit de berekeningen blijkt dat de optredende geluidbelasting (na aftrek ingevolge art. 110g Wgh) vanwege de Tweede Bloksweg maximaal 48 dB bedraagt. Hiermee is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Hogere waarde voor de Tweede Bloksweg zijn hiermee niet aan de orde.

4.2.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door meerdere bronnen, derhalve is een cumulatie conform RMG 2012 aan de orde. De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen is maximaal 65 dB zonder aftrek (met aftrek 60 dB). In deze cumulatie zijn alle wegen meegenomen.

5 Beoordeling maatregelen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer boven de voorkeurgrenswaarde (maar niet boven de maximale ontheffingswaarde) ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

- Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
- Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
- Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

De voorkeurgrenswaarde wordt overschreden door de volgende weg:

- Beijerincklaan (N453) heeft een geluidbelasting van ten hoogste 59 dB. Dit is een overschrijding van 11 dB van de voorkeurgrenswaarde.

5.1 Afweging maatregelen

Maatregelen aan de bron

Vanwege de kleinschaligheid van het project zijn maatregelen aan de Beijerincklaan niet financieel doelmatig. De benodigde reductie die nodig is, is 11 dB. Stil asfalt kan een reductie tot circa 4 dB opleveren. Dit is niet toereikend.

Maatregelen in de overdracht

Maatregelen zoals geluidschermen langs de lintbebouwing passen niet in het landelijk beeld.

Maatregelen bij de ontvanger

Bij de woningen kunnen maatregelen zoals vliesgevels en loggia's toegepast worden om de geluidbelasting te reduceren tot onder de voorkeurgrenswaarde. Vliesgevels langs de gevels van de woningen zijn niet financieel doelmatig en passen niet in het landelijk beeld. Loggia's beschermen slechts een deel van de gevel en zijn daarom niet doeltreffend.

De gevels kunnen doof uitgevoerd worden. Dove gevels zijn uitgesloten van toetsing. In een dove gevel zijn geen te openen delen mogelijk. Geluidgevoelige ruimten achter dove gevels zijn een punt van aandacht vanwege de spuinormen van het Bouwbesluit 2012.

Advies maatregelen

Maatregelen aan de bron en in de overdracht zijn niet financieel doelmatig of passen niet in het landelijk beeld
Geadviseerd wordt hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Beijerincklaan (N453): 59 dB.

5.2 Beoordeling hogere waarden beleid

Voor de vaststelling van hogere waarden is toetsing van gemeentelijk geluidbeleid nodig. De gemeente Waddinxveen maakt gebruik van het hogere waarden beleid van Omgevingsdienst Midden-Holland. Het hogere waarden beleid staat uitgebreid beschreven in paragraaf 2.8. Hieronder volgt de belangrijkste voorwaarde bij het aanvragen van een hogere waarde bij onderhavig project:

- Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidluwe gevel ($L_{cum} \leq 48$ dB (na aftrek)). Bij een eengezinswoning geldt als geluidluwe gevel, de gevel op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst.
- Bij een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde mag bij hoogstens één gevel de geluidbelasting hoger zijn dan de maximale ontheffingswaarde.

De woningen binnen onderhavig project beschikken over een geluidluwe gevel aan de achterzijde inclusief een hieraan grenzende buitenruimte en verblijfsruimte (figuur 5.1). Cumulatief is de geluidbelasting op deze gevel ≤ 48 dB (na aftrek) op de begane grond. Bij alle woningen wordt dus voldaan aan het gemeentelijke hogere waarden beleid. Hiermee is een aanvraag van hogere waarde mogelijk.



Figuur 5.1: Geluidluwe gevels

5.3 Advies aanvraag hogere waarden

Geluidreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op diverse bezwaren. Geadviseerd wordt hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Beijerincklaan (N453): 59 dB.

Alle woningen hebben een geluidluwe zijde en buitenruimte en voldoen daarmee aan het hogere waarden beleid.

6 Samenvatting

In opdracht van de familie Hofstra en familie Van den Brink is door Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van nieuw te bouwen woningen aan de Tweede Bloksweg 44 in Waddinxveen. Het plan bevat de nieuwbouw van 4 nieuwe woningen. De woningen passen niet binnen het huidige bestemmingsplan. Voor het aanpassen van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd.

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat:

Wegverkeerslawaaï

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ten gevolge van de gezoneerde weg, de Beijerincklaan (N453), een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aanwezig is. De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is ten hoogste 59 dB (na aftrek) ten gevolge van de Beijerincklaan (N453).

De geluidbelasting ten gevolge van de Zuidelijke Rondweg is maximaal 47 dB. Dit voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidbelasting ten gevolge van de Tweede Bloksweg is maximaal 48 dB. Dit voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

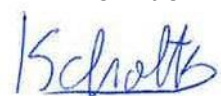
Hogere waarden

Geluidreducerende bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op diverse bezwaren. Geadviseerd wordt hogere waarden aan te vragen voor de volgende weg:

- Beijerincklaan (N453): 59 dB.

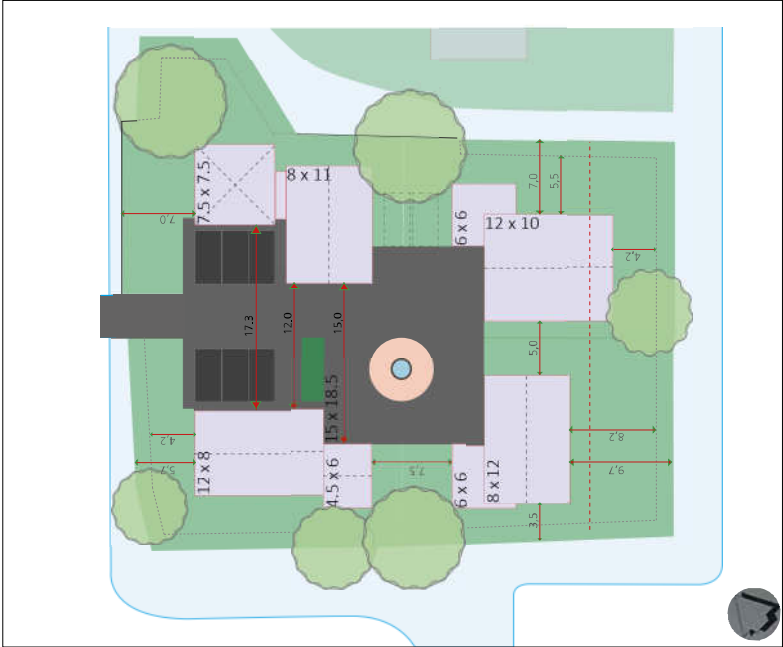
Alle woningen hebben een geluidluwe zijde en buitenruimte en voldoen daarmee aan het hogere waarden beleid.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage I Plantekening



voorstel verkaveling (maximale variant (voorkeur max 90%))

In dit scenario:

- erf voor nabij entree voor parkeren (6 pp) + 2 pp potentieel
- centraal erf met waterput: met verharding daaromheen (centrale ruimte)
- blokhaag tussen beide erven
- bestaande bomen handhaven
- vier bouwvlakken met nokrichtingen:
 - oppervlakte bouwvlak R1: 123 m²
 - oppervlakte bouwvlak R2: 116 m²
 - oppervlakte bouwvlak R3: 147 m²
 - oppervlakte bouwvlak R4: 149 m²

opmerkingen bij deze tekening:

- helling 1,5 m van waterlijn (hoogte maaiveld tov water 50 cm)
- woningen staan min 3,0 meter van het water, dus min 1,5 m horizontaal vlak tenzij beschoeiing (zwarte lijn plus zie foto's)



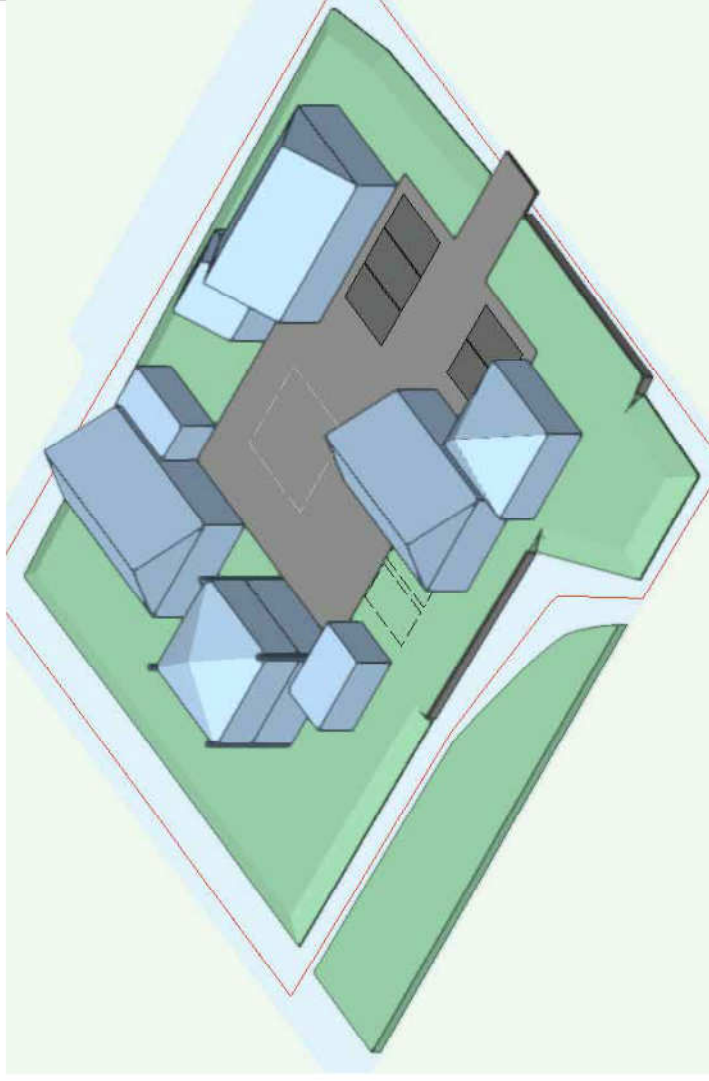
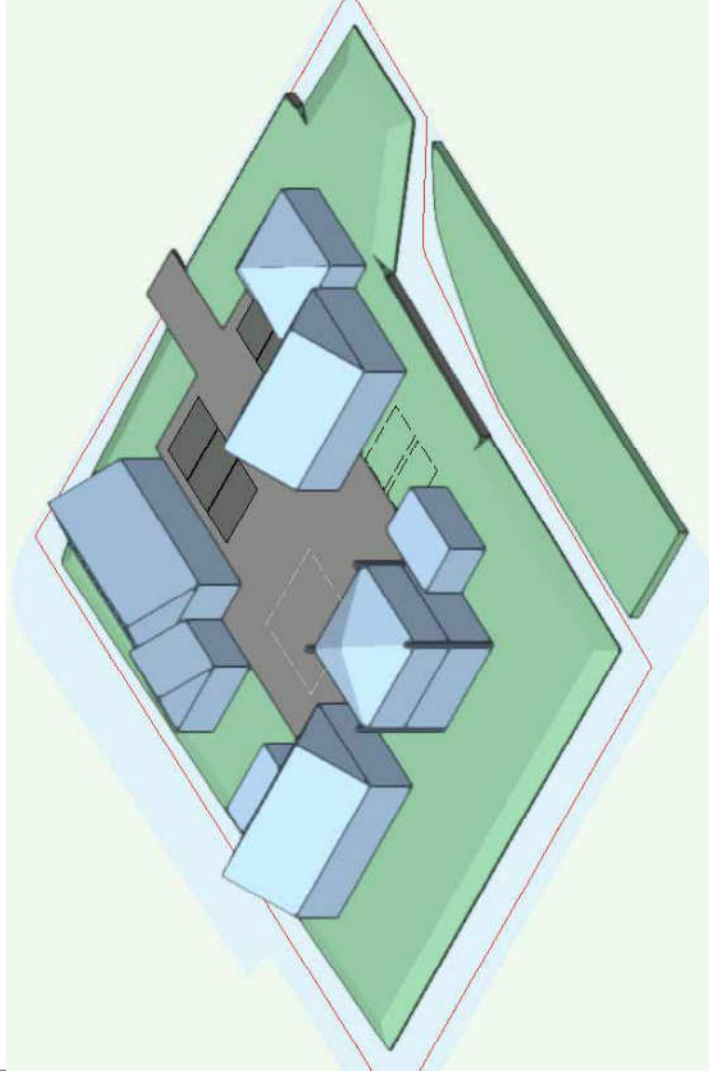
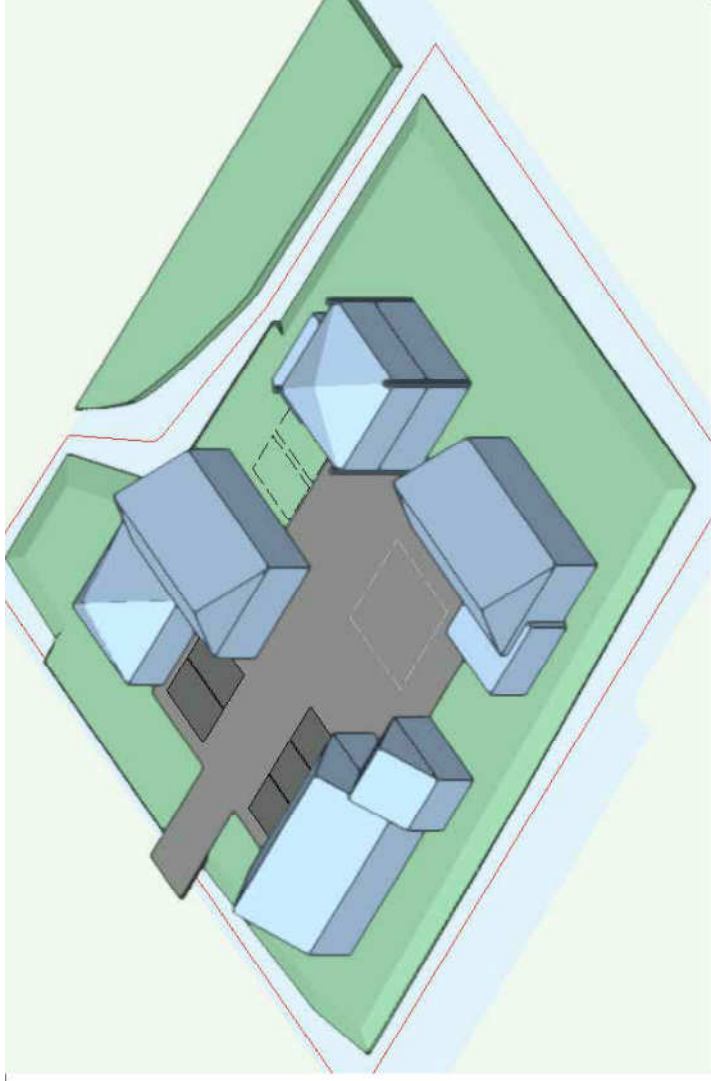
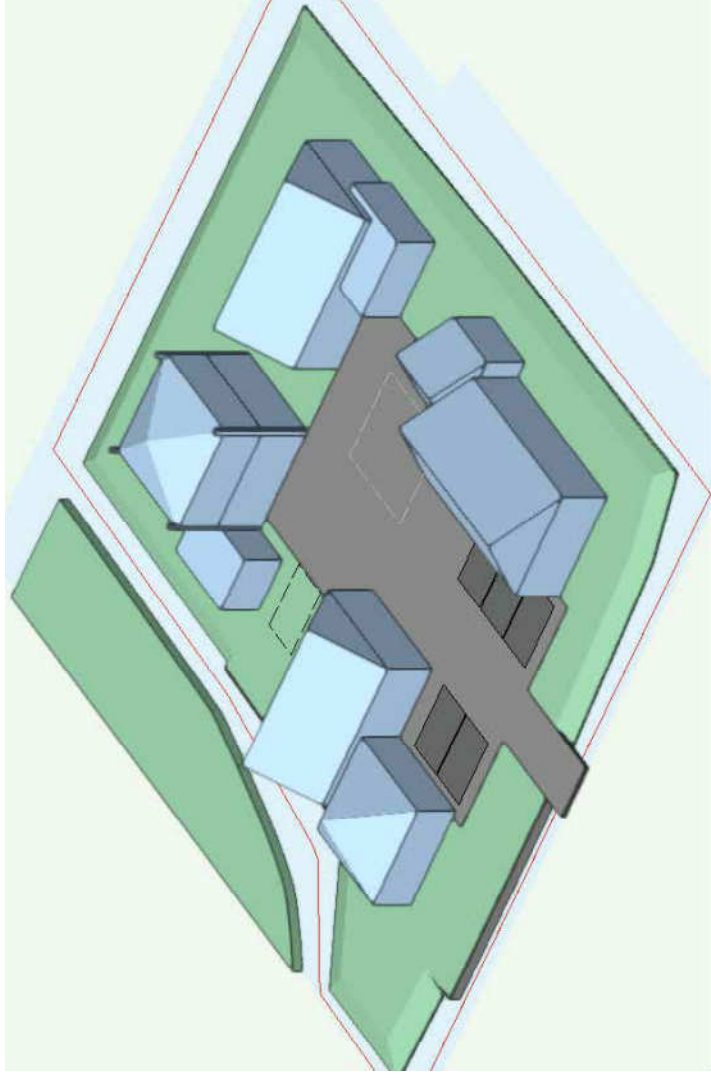
voorstel verkaveling (maximale variant (voorkeur max 90%))

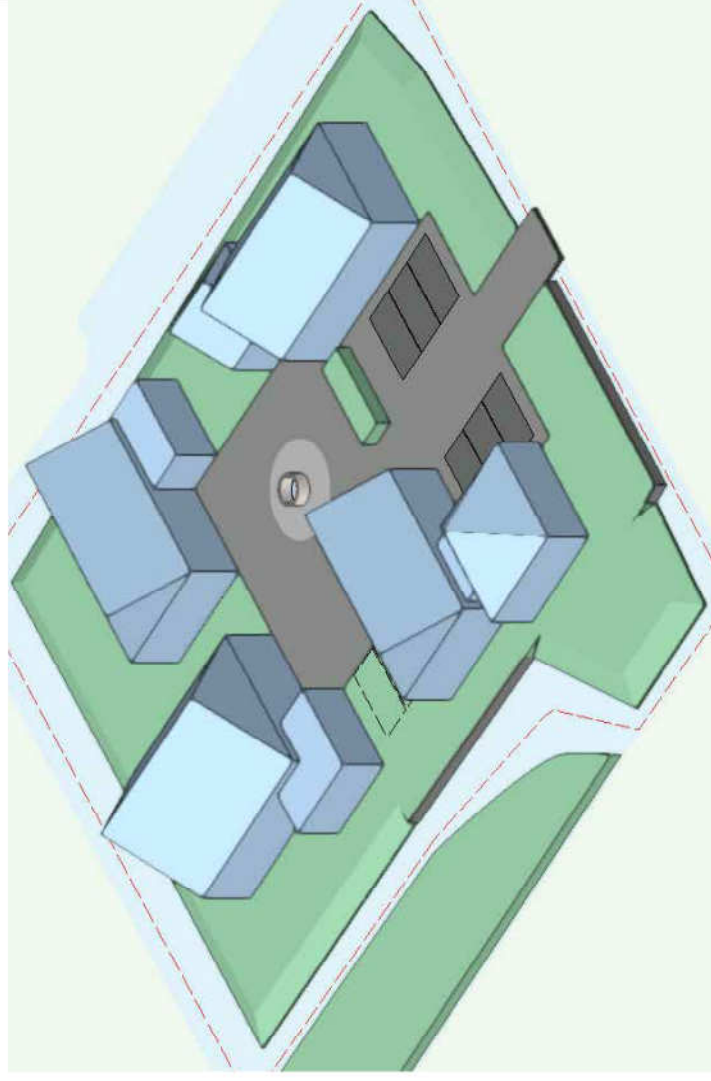
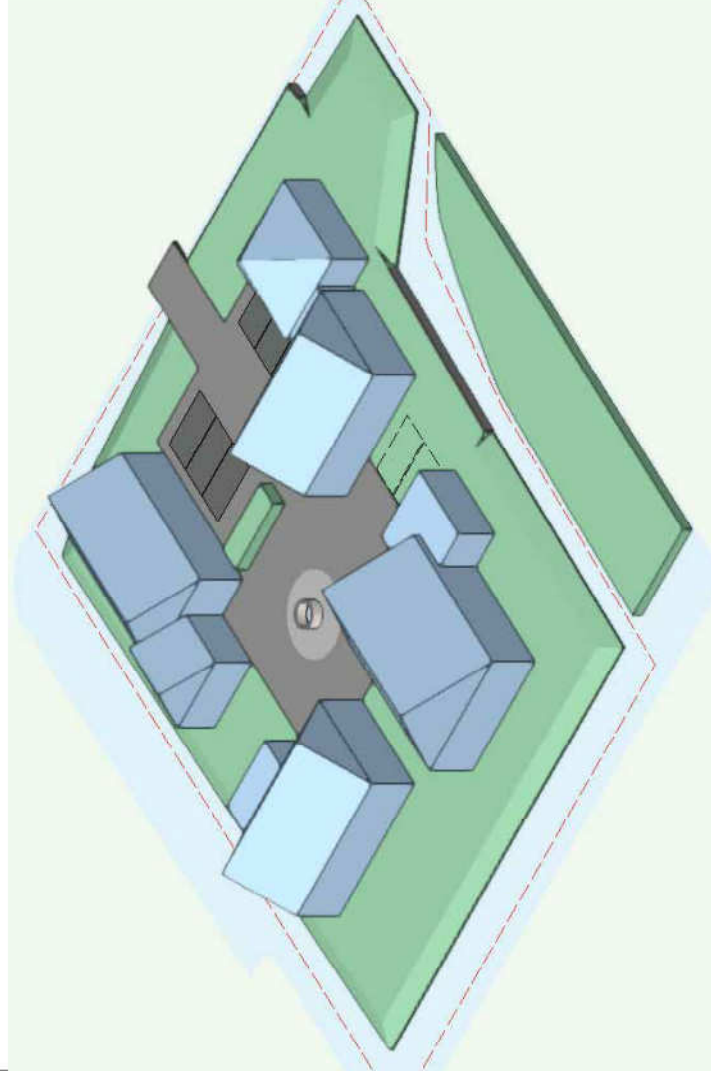
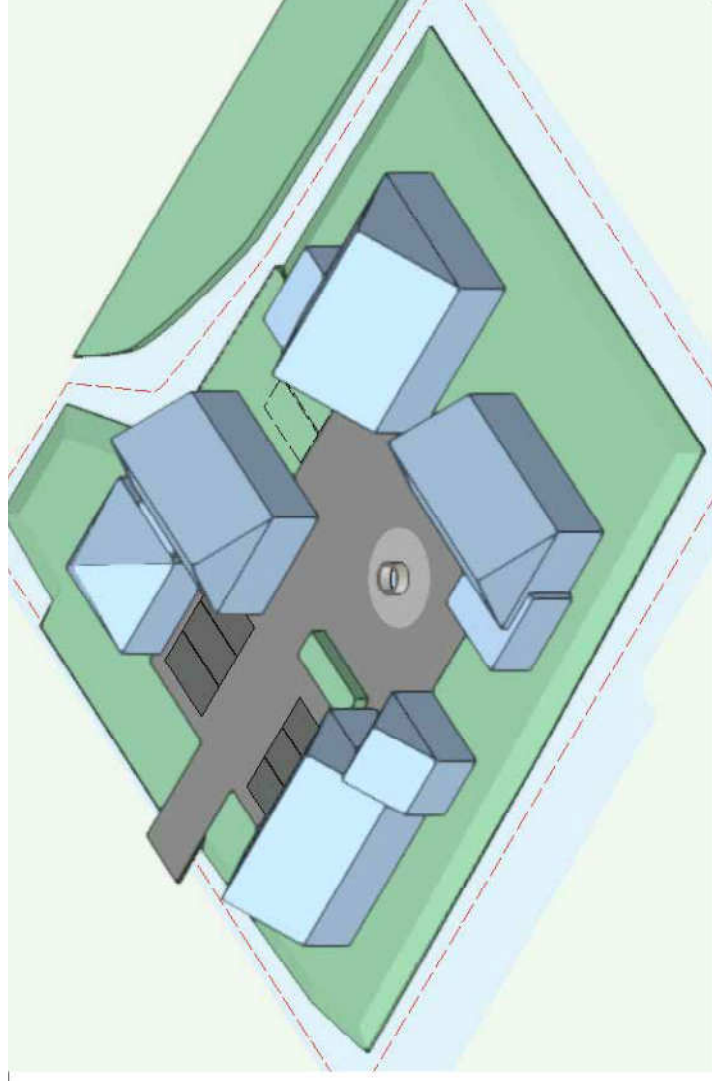
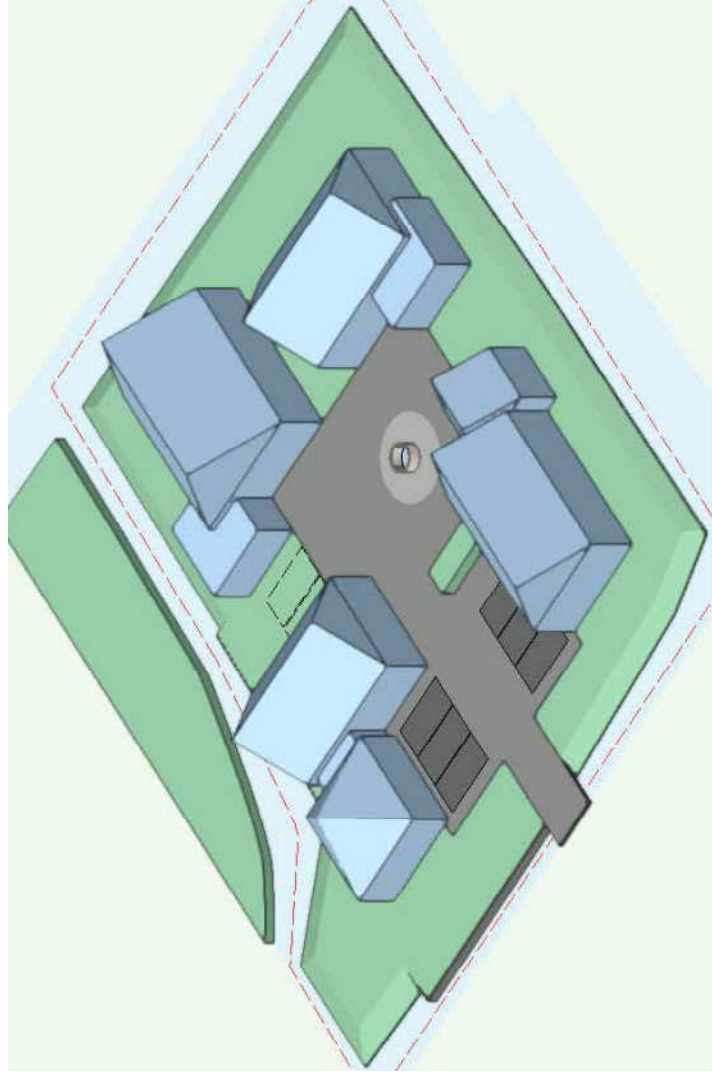
In dit scenario (voorkeursvariant):

- erf voor nabij entree voor parkeren (5 drie meter: brede pp) + 2 brede pp potentieel
- centraal erf – open afdekking (centrale ruimte)
- boom tussen beide erven
- bestaande bomen handhaven
- vier bouwvlakken met nokrichtingen:
 - oppervlakte bouwvlak R1: 123 m²
 - oppervlakte bouwvlak R2: 116 m²
 - oppervlakte bouwvlak R3: 88 m²
 - oppervlakte bouwvlak R4: 144 m²
- hooiberg (variant tweevedingen): grondplan 8 x 8 m:
 - hoekpalen 7 m hoog, met katrol 7,2 m; goot 6,5 m, puntnok: 8,5 m

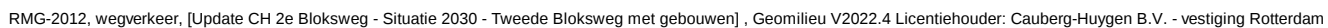
opmerkingen bij deze tekening:

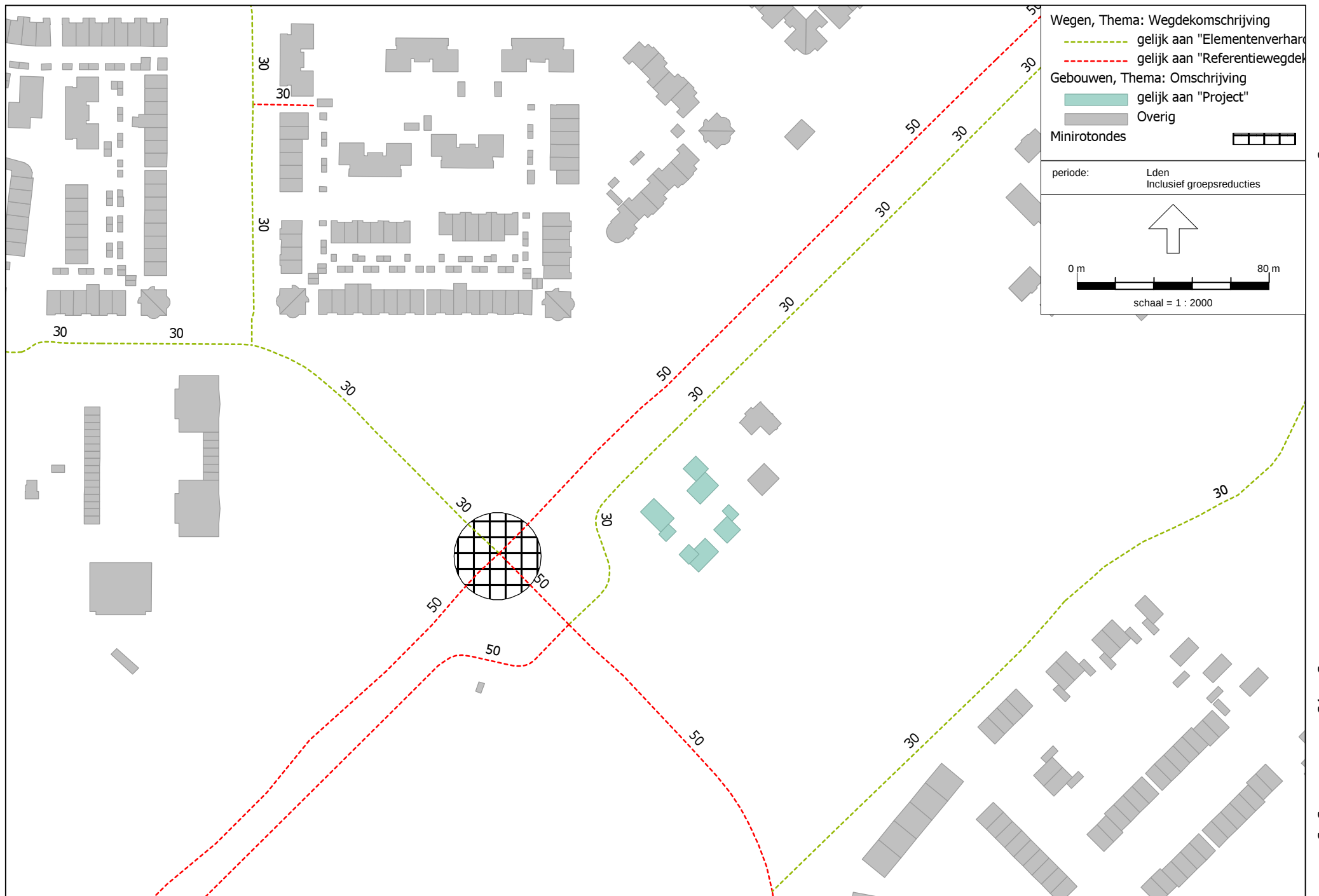
- helling 1,5 m van waterlijn (hoogte maaiveld tov water 50 cm)
- woningen staan min 3,0 meter van het water, dus min 1,5 m horizontaal vlak tenzij beschoeiing (zwarte lijn plus zie foto's)





Bijlage II Invoermodel





Lijst van wegen

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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))
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N453 - Bei	N453 - Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N453 - Bei	N453 - Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N453 - Twe	N453 - Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
N453 - Twe	N453 - Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
Sterrenlaa	Sterrenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Sterrenlaa	Sterrenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Sterrenlaa	Sterrenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
Zuidelijke	Zuidelijke Rondweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50

Lijst van wegen

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	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)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Beijerinck	--	50	50	50	--	50	50	50	--	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--
Beijerinck	--	50	50	50	--	50	50	50	--	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--
Beijerinck	--	50	50	50	--	50	50	50	--	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	--
N453 - Bei	--	50	50	50	--	50	50	50	--	20575,00	6,48	3,55	1,00	--	--	--	--
N453 - Bei	--	50	50	50	--	50	50	50	--	20575,00	6,48	3,55	1,00	--	--	--	--
N453 - Twe	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1199,00	6,98	2,64	0,71	--	--	--	--
N453 - Twe	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1199,00	6,63	3,75	0,68	--	--	--	--
Sterrenlaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1204,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--
Sterrenlaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2710,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--
Sterrenlaa	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2710,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Tweede Blo	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1199,00	6,45	3,68	0,99	--	--	--	--
Zuidelijke	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1666,00	6,51	3,42	1,02	--	--	--	--
Zuidelijke	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1483,00	6,52	3,38	1,02	--	--	--	--
Zuidelijke	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1719,00	6,54	3,33	1,03	--	--	--	--
Zuidelijke	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1483,00	6,52	3,38	1,02	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Beijerinck	--	91,73	95,56	91,01	--	6,69	3,59	7,28	--	1,58	0,85	1,72	--	--	--	--	--	1045,08	600,73	160,26
Beijerinck	--	91,73	95,56	91,01	--	6,69	3,59	7,28	--	1,58	0,85	1,72	--	--	--	--	--	1045,08	600,73	160,26
Beijerinck	--	91,73	95,56	91,01	--	6,69	3,59	7,28	--	1,58	0,85	1,72	--	--	--	--	--	1045,08	600,73	160,26
N453 - Bei	--	90,50	94,86	89,68	--	7,51	4,06	8,16	--	1,99	1,08	2,16	--	--	--	--	--	1206,60	692,87	184,52
N453 - Bei	--	90,50	94,86	89,68	--	7,51	4,06	8,16	--	1,99	1,08	2,16	--	--	--	--	--	1206,60	692,87	184,52
N453 - Twe	--	90,37	88,76	88,85	--	4,96	5,79	5,74	--	4,67	5,45	5,41	--	--	--	--	--	75,63	28,10	7,56
N453 - Twe	--	89,12	95,45	89,98	--	5,60	2,34	5,15	--	5,28	2,21	4,86	--	--	--	--	--	70,84	42,92	7,34
Sterrenlaa	--	96,18	95,49	95,54	--	3,12	3,68	3,64	--	0,70	0,83	0,82	--	--	--	--	--	80,94	30,24	8,05
Sterrenlaa	--	96,03	95,32	95,36	--	3,45	4,07	4,04	--	0,52	0,61	0,60	--	--	--	--	--	181,91	67,94	18,09
Sterrenlaa	--	96,03	95,32	95,36	--	3,45	4,07	4,04	--	0,52	0,61	0,60	--	--	--	--	--	181,91	67,94	18,09
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Tweede Blo	--	98,57	99,26	98,44	--	1,09	0,57	1,19	--	0,34	0,18	0,37	--	--	--	--	--	76,23	43,80	11,68
Zuidelijke	--	82,44	90,10	81,04	--	13,02	7,34	14,05	--	4,54	2,56	4,91	--	--	--	--	--	89,41	51,34	13,77
Zuidelijke	--	80,30	88,77	78,80	--	14,61	8,33	15,72	--	5,10	2,91	5,48	--	--	--	--	--	77,64	44,50	11,92
Zuidelijke	--	76,25	86,15	74,53	--	16,11	9,40	17,28	--	7,64	4,46	8,19	--	--	--	--	--	85,72	49,31	13,20
Zuidelijke	--	80,30	88,77	78,80	--	14,61	8,33	15,72	--	5,10	2,91	5,48	--	--	--	--	--	77,64	44,50	11,92

Lijst van wegen

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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
Beijerinck	--	76,22	22,57	12,82	--	18,00	5,34	3,03	--	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79
Beijerinck	--	76,22	22,57	12,82	--	18,00	5,34	3,03	--	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79
Beijerinck	--	76,22	22,57	12,82	--	18,00	5,34	3,03	--	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79
N453 - Bei	--	100,13	29,65	16,79	--	26,53	7,89	4,44	--	87,32	94,85	101,89	105,82	111,60	108,31	101,60
N453 - Bei	--	100,13	29,65	16,79	--	26,53	7,89	4,44	--	87,32	94,85	101,89	105,82	111,60	108,31	101,60
N453 - Twe	--	4,15	1,83	0,49	--	3,91	1,73	0,46	--	75,79	83,06	90,04	94,51	99,84	96,49	89,79
N453 - Twe	--	4,45	1,05	0,42	--	4,20	0,99	0,40	--	75,69	83,78	90,07	95,66	101,17	97,61	90,85
Sterrenlaa	--	2,63	1,17	0,31	--	0,59	0,26	0,07	--	81,66	86,21	94,19	93,45	96,77	90,17	85,06
Sterrenlaa	--	6,54	2,90	0,77	--	0,99	0,43	0,11	--	85,23	89,74	97,83	96,91	100,28	93,69	88,57
Sterrenlaa	--	6,54	2,90	0,77	--	0,99	0,43	0,11	--	85,23	89,74	97,83	96,91	100,28	93,69	88,57
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Tweede Blo	--	0,84	0,25	0,14	--	0,26	0,08	0,04	--	80,10	84,14	90,60	92,59	96,10	89,27	84,10
Zuidelijke	--	14,12	4,18	2,39	--	4,92	1,46	0,83	--	78,07	85,80	93,21	96,30	101,27	98,12	91,47
Zuidelijke	--	14,13	4,18	2,38	--	4,93	1,46	0,83	--	77,91	85,69	93,15	96,08	100,90	97,79	91,15
Zuidelijke	--	18,11	5,38	3,06	--	8,59	2,55	1,45	--	79,28	87,03	94,56	97,47	101,90	98,81	92,20
Zuidelijke	--	14,13	4,18	2,38	--	4,93	1,46	0,83	--	77,91	85,69	93,15	96,08	100,90	97,79	91,15

Lijst van wegen

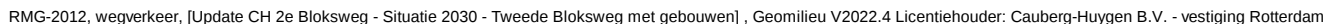
Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

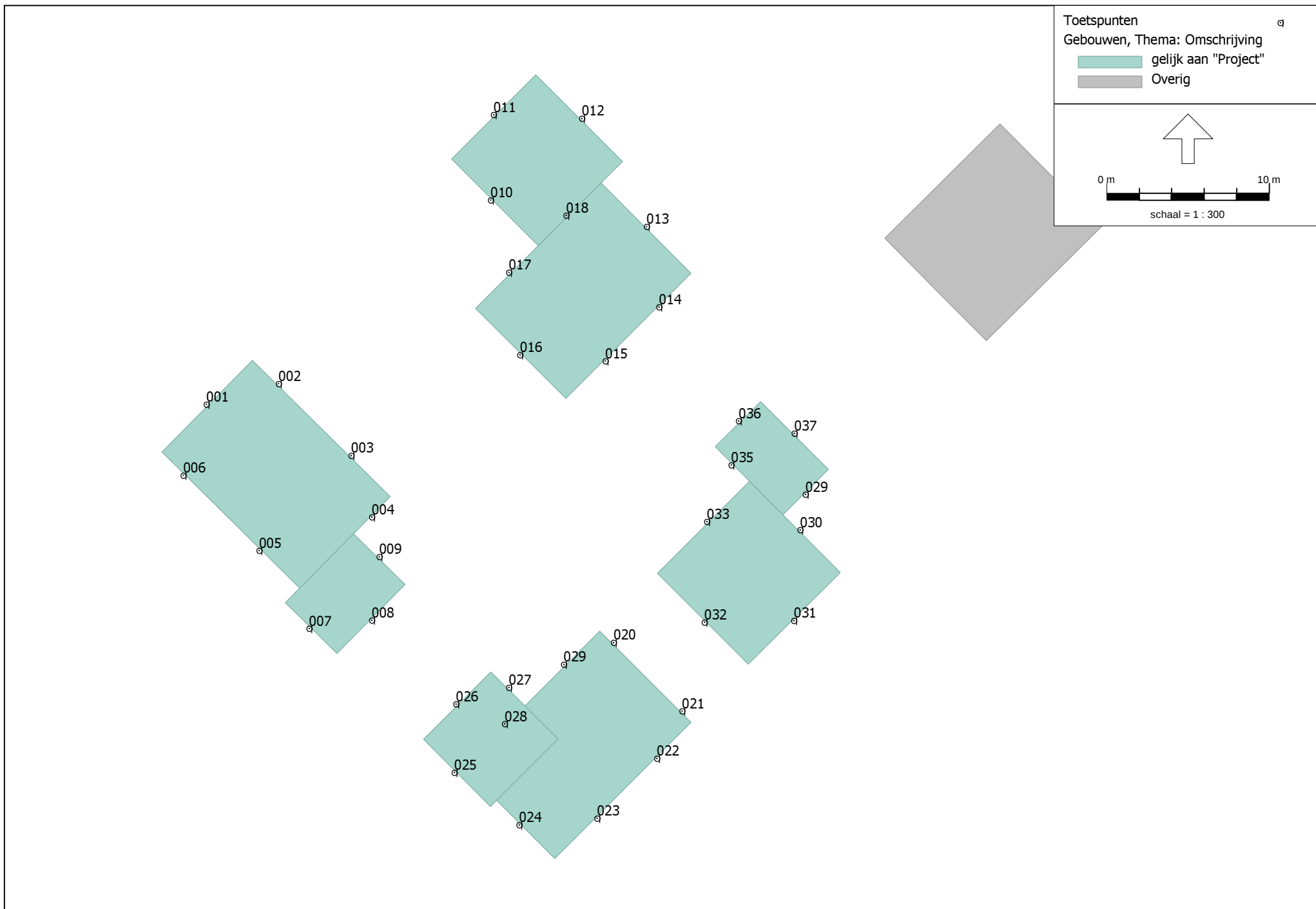
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Beijerinck	91,81	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	78,38	85,90	92,91	96,90	102,76	99,47
Beijerinck	91,81	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	78,38	85,90	92,91	96,90	102,76	99,47
Beijerinck	91,81	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	78,38	85,90	92,91	96,90	102,76	99,47
N453 - Bei	92,81	83,58	90,81	97,37	102,40	108,70	105,30	98,55	89,02	79,39	86,95	94,05	97,85	103,54	100,27
N453 - Bei	92,81	83,58	90,81	97,37	102,40	108,70	105,30	98,55	89,02	79,39	86,95	94,05	97,85	103,54	100,27
N453 - Twe	81,08	71,95	79,27	86,36	90,61	95,75	92,43	85,75	77,23	66,23	73,54	80,62	84,89	90,04	86,72
N453 - Twe	81,19	71,49	79,42	85,24	91,71	98,24	94,64	87,83	77,47	65,60	73,68	79,92	85,60	91,22	87,66
Sterrenlaa	79,52	77,70	82,36	90,56	89,35	92,62	86,07	80,98	75,77	71,93	76,58	84,77	83,59	86,86	80,31
Sterrenlaa	83,08	81,28	85,89	94,20	92,80	96,12	89,59	84,48	79,33	75,52	80,12	88,41	87,04	90,36	83,83
Sterrenlaa	83,08	81,28	85,89	94,20	92,80	96,12	89,59	84,48	79,33	75,52	80,12	88,41	87,04	90,36	83,83
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Tweede Blo	76,82	77,26	81,04	86,52	89,97	93,56	86,66	81,46	73,36	72,04	76,12	82,72	84,48	87,98	81,17
Zuidelijke	83,55	73,81	81,30	88,36	92,33	97,98	94,69	87,98	79,26	70,24	78,01	85,45	88,44	93,30	90,18
Zuidelijke	83,39	73,55	81,10	88,24	92,01	97,52	94,25	87,56	79,00	70,07	77,87	85,37	88,21	92,93	89,84
Zuidelijke	84,70	74,77	82,34	89,60	93,20	98,34	95,11	88,44	80,18	71,48	79,25	86,81	89,63	93,97	90,90
Zuidelijke	83,39	73,55	81,10	88,24	92,01	97,52	94,25	87,56	79,00	70,07	77,87	85,37	88,21	92,93	89,84

Lijst van wegen

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Beijerinck	92,75	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
Beijerinck	92,75	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
Beijerinck	92,75	83,88	--	--	--	--	--	--	--	--
N453 - Bei	93,56	84,88	--	--	--	--	--	--	--	--
N453 - Bei	93,56	84,88	--	--	--	--	--	--	--	--
N453 - Twe	80,03	71,51	--	--	--	--	--	--	--	--
N453 - Twe	80,88	71,15	--	--	--	--	--	--	--	--
Sterrenlaa	75,22	69,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Sterrenlaa	78,73	73,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Sterrenlaa	78,73	73,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	76,00	68,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidelijke	83,54	75,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidelijke	83,21	75,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidelijke	84,31	76,90	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidelijke	83,21	75,55	--	--	--	--	--	--	--	--





Lijst van toetspunten

Model: Situatie 2030 - Tweede Bloksweg met gebouwen
 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
001		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
008		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
009		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
010		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
011		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
012		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
013		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
017		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
018		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
020		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
021		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
026		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
027		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
028		0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
029		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
029		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
030		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
031		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
032		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
033		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
035		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
036		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
037		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage III Berekeningsresultaten

