gemeente
Haarlemmermeer

Ontwerpbesluit vaststelling hogere waarden Wet geluidhinder voor het bestemmingsplan Lincolnpark Tweede Fase

Bijlage bij raadsvoorstel 2021.0002508 'Verdichting en herziening grondexploitatie, stedenbouwkundig plan, concept beeldkwaliteitsplan, mobiliteitsplan, ontwerpbestemmingsplan, hogere grenswaarde Wet geluidhinder en Milieueffectrapportage beoordeling Lincolnpark Tweede Fase Hoofddorp'

Datum 16 november 2021

Besluit van het college van burgemeester en wethouders van Haarlemmermeer, gelet op artikel 110a van de Wet geluidhinder, tot vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai van de Nieuwe Bennebroekerweg, de Bennebroekerweg, Hoofdweg Oostzijde, Hoofdweg Westzijde, Johan Enschedélaan, Maria Tesselschadelaan, Spoorlaan en de interne wegenstructuur in het kader van het bestemmingsplan Lincolnpark Tweede Fase ten behoeve van de bouw van maximaal 1.800 woningen en voorzieningen op de locatie Lincolnpark Tweede Fase te Hoofddorp.

1. Samenvatting.

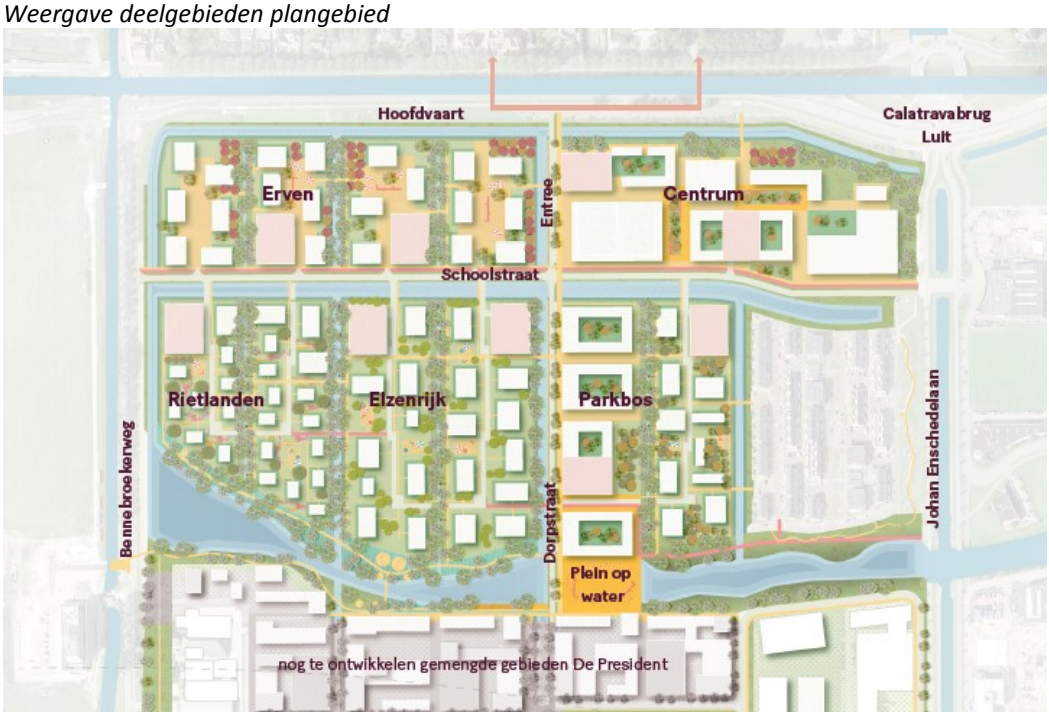
Ten behoeve van het bestemmingsplan Lincolnpark Tweede Fase is een akoestisch onderzoek verricht. Hieruit blijkt dat er hogere grenswaarden in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen te worden vastgesteld. Deze notitie bevat de benodigde ontwerp hogere grenswaarden.

2. Uitwerking

2.1. Aanleiding

Het plangebied Lincolnpark Tweede Fase ligt binnen de geluidszone van de Nieuwe Bennebroekerweg, de Bennebroekerweg, Hoofdweg Oostzijde, Hoofdweg Westzijde, Johan Enschedélaan, Maria Tesselschadelaan, Spoorlaan en de interne wegenstructuur.
In het plangebied wordt in een nieuwe wegenstructuur voorzien, met als werknamen Entreestraat, Dorpstraat en Schoolstraat. De opzet betreft de realisatie van onder andere maximaal 1.800 woningen, maximaal 100 maatschappelijke woonzorgeenheden en twee scholen. De locatie bevindt zich ten noorden van Bennebroekerweg en ten oosten van de Hoofdweg Oostzijde te Hoofddorp. Het plangebied is opgedeeld in vijf deelgebieden (werknamen), zijnde Centrum, Erven, Rietlanden, Elzenrijk en Parkbos. De deelgebieden zijn weergegeven in onderstaande figuur afkomstig uit het stedenbouwkundig plan.

Weergave deelgebieden plangebied



Het besluit vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder maakt onderdeel uit van het raadsvoorstel 2021.0002508 'Verdichting en herziening grondexploitatie, stedenbouwkundig plan, concept beeldkwaliteitsplan, mobiliteitsplan, ontwerpbestemmingsplan, hogere grenswaarde Wet geluidhinder en Milieueffectrapportage beoordeling Lincolnpark Tweede Fase Hoofddorp'. Het onderzoek geluid en de nadere onderbouwing van de hogere grenswaarden van het akoestisch adviesbureau M+P (14 september 2021, projectnummer: M+P.GHMM.21.01.1) is als bijlage 1 bij dit hogere waardenbesluit gevoegd en maakt hier integraal deel van uit.

Uit de berekeningen blijkt dat op de gevels van de woningen sprake zal zijn van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh als gevolg van wegverkeer op de Hoofdweg Oostzijde, Hoofdweg Westzijde, Bennebroekerweg, Nieuwe Bennebroekerweg, de Johan Enschedélaan en de interne wegenstructuur binnen het plangebied.

2.2. Juridisch kader

De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. Een geluidsbelasting onder de 48 dB, de voorkeursgrenswaarde, is zonder meer toelaatbaar. Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting is een procedure voor vaststelling van hogere grenswaarden noodzakelijk.

Ingevolge artikel 110a van de Wgh is het college van B&W bevoegd te besluiten tot het vaststellen van hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaai, met dien verstande dat deze waarde in binnenstedelijk gebied niet hoger mag zijn dan 63 dB. In buitenstedelijk gebied of in de geluidzone van een auto(snel)weg betreft de maximale waarde 53 dB. De nieuw te bouwen woningen bevinden zich binnen de bebouwde kom. Voor de Hoofdweg Oostzijde is recent een kombesluit vastgesteld dat zal worden geïmplementeerd door de kom borden te plaatsen. De maximale hogere grenswaarde die hier kan worden vastgesteld is 63 dB.

Het vaststellen van een hogere grenswaarde is op grond van de Wgh mogelijk indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel van betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, dan wel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wgh schrijft daarbij voor dat ten behoeve van het terugdringen van de geluidsbelasting achtereenvolgens de volgende soorten maatregelen dienen te worden bezien:

- maatregelen aan de bron (maatregelen aan wegdek of snelheidsvermindering);
- maatregelen in het gebied tussen bron en ontvanger, of overdrachtsmaatregelen (geluidafscherming, vergroten afstand tussen bron en ontvanger);
- maatregelen bij de ontvanger (vliesgevels, balkon, loggia, dove gevels, gevelisolatie).

2.3. Probleemstelling

Ten behoeve van de wettelijke toetsing aan de Wgh is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd door akoestisch adviesbureau M+P, d.d. 14 september 2021 (projectnummer: M+P.GHMM.21.01.1). Uit de akoestische berekeningen blijkt dat woningen geluidbelast zijn.

Wegverkeerslawaai

De Bennebroekerweg, Nieuwe Bennebroekerweg, Hoofdweg Oostzijde, Hoofdweg Westzijde, Johan Enschedélaan veroorzaken op de woningen en scholen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Het hoogst berekende geluidsniveau wegverkeerslawaai bedraagt 56 dB ten gevolge van de Hoofdweg Oostzijde (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). Hiermee wordt de maximale toegestane hogere waarde voor deze situatie niet overschreden. De benodigde hogere waarden kunnen worden vastgesteld. In onderstaande afweging wordt een onderbouwing geleverd waarom en tot welke hogere grenswaarden kan worden besloten.

2.4. Afweging maatregelen wegverkeerslawaai:

Hoofdweg Oostzijde / Hoofdweg Westzijde

Op de rijbanen van de Hoofdweg ligt regulier dicht asfaltbeton. De kosten van geluid reducerend wegdek of plaatsing van geluidschermen in relatie tot de te beschermen woningen (met name de eerste lijn bebouwing deelgebied Centrum/de Erven) dienen als niet haalbaar en niet doelmatig te worden aangemerkt.

Tevens zal er halverwege het plangebied een nieuwe aansluiting worden gerealiseerd op de Hoofdweg Oostzijde waardoor er sprake zal zijn van een snelheidsafname en van afremmend, optrekkend en afslaand verkeer waarbij wringing van het wegdek optreedt. Bij de toepassing van geluidsreducerend wegdek heeft dit sneller kwaliteitsverlies tot gevolg.

Nieuwe Bennebroekerweg

Voor de Nieuwe Bennebroekerweg zijn voor het grootste gedeelte van dit traject overdrachtsmaatregelen getroffen (geluidswal). Ter plaatse van het plangebied is dit niet het geval. De geluidsbelasting ten gevolge van de Nieuwe Bennebroekerweg is echter gering (49 dB). Gelet op deze geluidsbelasting staan bron- of overdrachtsmaatregelen niet in verhouding tot de benodigde kosten voor deze maatregelen.

Bennebroekerweg
Ook ten gevolge van de Bennebroekerweg is de geluidsbelasting op de woningen in het plangebied gering (49 dB). Gelet op deze geluidsbelasting staan bron- of overdrachts-maatregelen eveneens niet in verhouding tot de benodigde kosten voor deze maatregelen. Tevens zijn overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen of geluidswallen hier stedenbouwkundig niet gewenst.

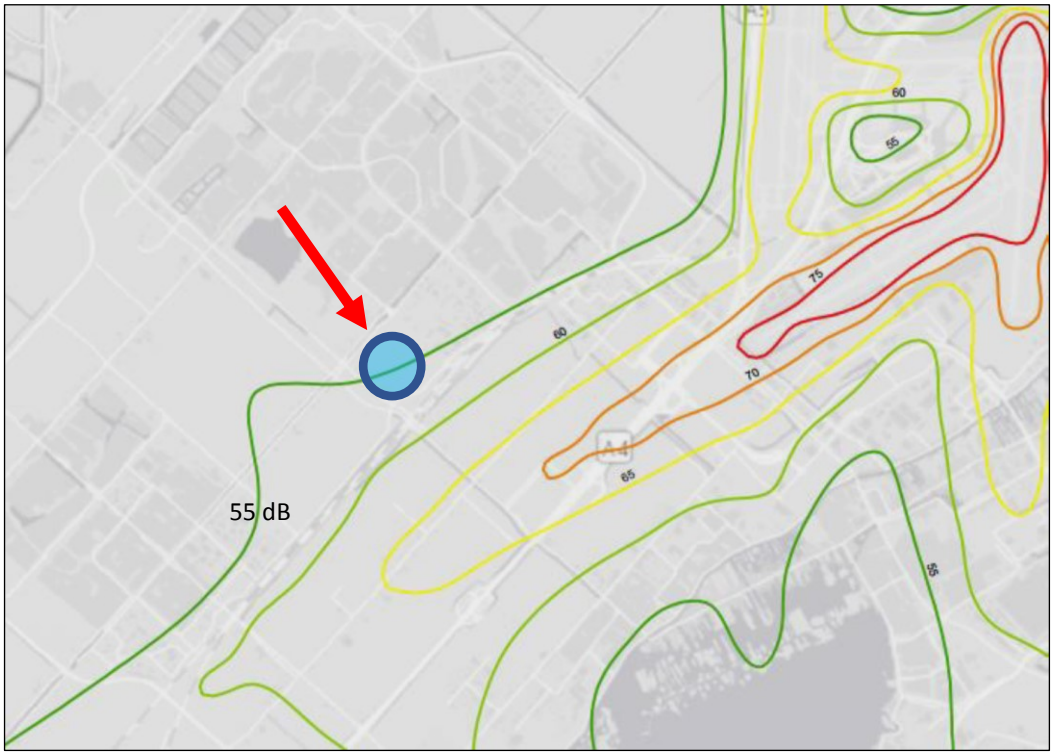
Johan Enschedélaan
Op de rijbaan van de Johan Enschedélaan ligt regulier dicht asfaltbeton. De kosten van geluid reducerend wegdek of plaatsing van geluidschermen in relatie tot de te beschermen woningen (met name eerste lijn bebouwing deelgebied Centrum), dienen als niet doelmatig te worden aangemerkt. Tevens is het wegdeel wat het meest relevant is voor de geluidsbelasting op deelgebied Centrum aan beide zijden voorzien van afslaand verkeer. Hierbij treedt wringing van het wegdek op waardoor er bij geluid reducerend wegdek sneller sprake zal zijn van kwaliteitsverlies. Het meer oostelijk gelegen wegdeel van de Johan Enschedélaan wordt grotendeels afgeschermd door reeds aanwezige bebouwing.

Entreestraat / Schoolstraat (intern wegennet)
Voor de interne wegstructuur is vooralsnog uitgegaan van een 50 km/h snelheidsregime. In de praktijk zal wellicht alsnog een 30 km/h snelheidsregime worden toegepast. Hierbij wordt voor de herkenbaarheid van dit lage snelheidsregime mogelijk klinkers als wegdektype toegepast in plaats van regulier asfalt. De hogere waarden zijn afgestemd op het snelheidsregime van 50 km/h. Door de vele ontsluitingen op de verschillende deelgebieden is de toepassing van geluid reducerend wegdek niet zinvol. Tevens zal bij een 30 km/h snelheidsregime de efficiëntie van dit wegdektype afnemen.

Gelet op het voorgaande wordt voldaan aan een van de ontheffingsgronden zoals genoemd in artikel 110a lid 5 Wgh.

2.5. Cumulatie
Voor het gecumuleerde geluidsniveau bestaat geen wettelijke normering. Conform artikel 110a van de Wgh, wordt een hogere waarde pas toegekend indien gebleken is dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. De gemeente hanteert in dat kader voor de beoordeling van het aspect goede ruimtelijke ordening op deze locatie een gecumuleerd geluidsniveau van maximaal 66 dB. Deze waarde is opgenomen in concept geluidbeleid.

De maximale bijdrage wegverkeerslawaai aan de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt op deze locatie 61 dB ten gevolge van de Hoofdweg Oostzijde. De maximale bijdrage ten gevolge van het luchtvaartlawaai aan de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt op deze locatie maximaal 62 dB (contour luchtvaartgeluid 56 dB). De gecumuleerde geluidsbelasting op deze locatie bedraagt maximaal 65 dB en voldoet hiermee aan het aspect goede ruimtelijke ordening.



Locatie plangebied ten opzichte van contouren luchtvaartgeluid

Goede ruimtelijke ordening / geluidsluwe gevels
Voor de ontwikkeling van het plangebied worden in het kader van de goede ruimtelijke ordening door de gemeente akoestische randvoorwaarden gehanteerd. Onderdeel van deze randvoorwaarden betreft de aanwezigheid van minimaal één geluidsluwe gevel per woning. Voor maximaal 15% van het totaal aantal te realiseren woningen binnen het plangebied mag van dit uitgangspunt worden afgeweken. Gevels die gedeeltelijk geluidsluw zijn, worden naar rato meegewogen voor de bepaling van deze 15%.

Besluit

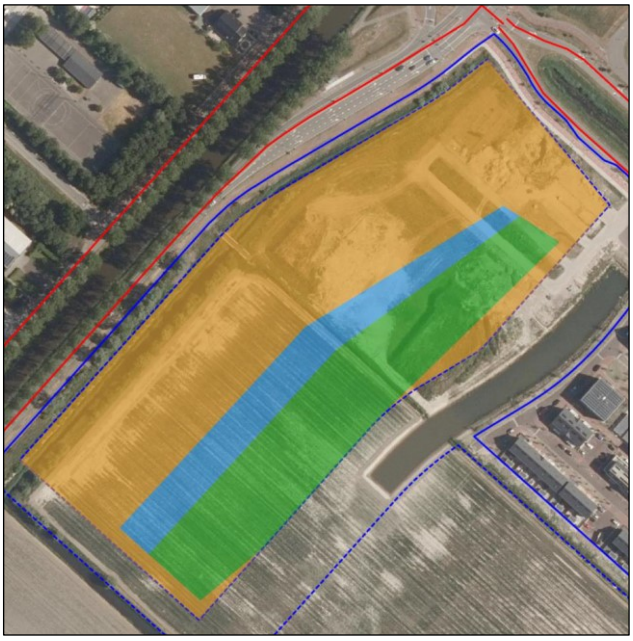
Wij besluiten op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder voor het bestemmingsplan Lincolnpark Tweede Fase in Hoofddorp hogere grenswaarden vanwege wegverkeerlawaai vast te stellen. De hogere grenswaarden worden navolgend vermeld per deelgebied. De hogere grenswaarden betreffen woningen, scholen en zorgwoningen geheel en/of gedeeltelijk gelegen in de geel gearceerde gebieden als weergegeven in de figuren (geluidcontouren).

Deelgebied Erven



Bron	Hogere waarde [dB]
Hoofdweg Oostzijde (60 km/h)	56
Hoofdweg Oostzijde (50 km/h)	50
Nieuwe Bennebroekerweg	49
Bennebroekerweg	49
Intern wegennet (50 km/h)	51

Deelgebied Centrum



Bron	Hogere waarde [dB]
Hoofdweg Oostzijde (60 km/h)	54
Hoofdweg Oostzijde (50 km/h)	53
Hoofdweg Westzijde	49
Johan Enschedélaan	51
Intern wegennet (50 (km/u)	51

Deelgebied Rietlanden



Bron	Hogere waarde [dB]
Bennebroekerweg	49
Nieuwe Bennebroekerweg	49
Intern wegennet (50 km/h)	50

Deelgebied Elzenrijk



Bron	Hogere waarde [dB]
Intern wegennet (50 km/h)	49

Deelgebied Parkbos



Bron	Hogere waarde [dB]
Intern wegennet (50 km/h)	49

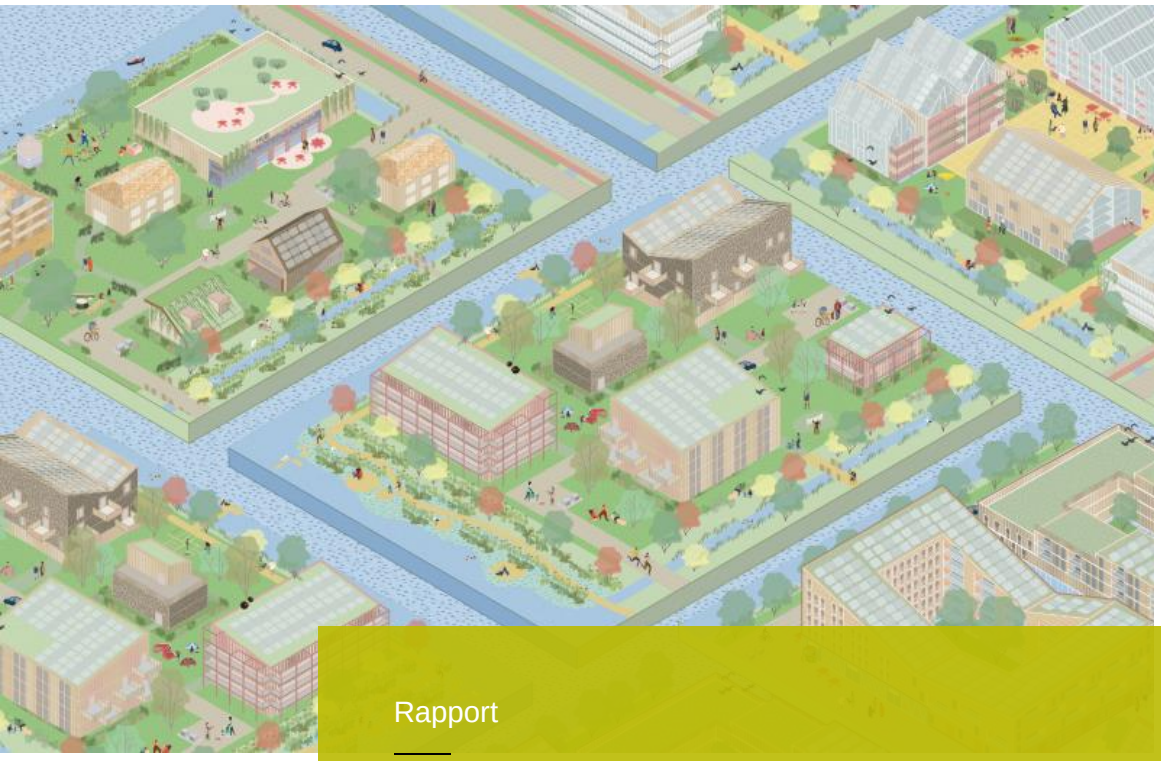
Bijlage 1: Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek adviesbureau M+P, d.d. 14 september 2021; projectnummer: M+P.GHMM.21.01.1).



rghmm2101.1.rev2.E
OI.14sept2021.akoe

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



Rapport

Bestemmingsplan Lincoln Park tweede fase.
Onderzoek geluid en onderbouwing Hogere Grenswaarde

M+P.GHMM.21.01.1 | 14 september 2021

Colofon

Opdrachtnemer	M+P raadgevende ingenieurs BV
Opdrachtgever	Gemeente Haarlemmermeer Postbus 250 2130 AG HOOFDDORP
Opdrachtnummer	-
Titel	Bestemmingsplan Lincoln Park tweede fase. Onderzoek geluid en onderbouwing Hogere Grenswaarde
Rapportnummer	M+P.GHMM.21.01.1
Revisie	2
Datum	14 september 2021
Aantal pagina‘s	98
Auteurs	ing. Erik Olink ing. Saskia Hardeman
Contactpersoon	ing. Erik Olink | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl
Gezien door	ir. Theodoor Höngens
M+P	Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Haarlemmermeer is onderzoek verricht naar de geluidssituatie op de locatie Lincoln Park tweede fase. De locatie bestaat uit 5 deelgebieden die elk apart behandeld zullen worden.

De deelgebieden op de onderzoekslocatie zijn geluidsbelast vanwege de Nieuwe Bennebroekerweg, Bennebroekerweg, Hoofdweg-Oost, Hoofdweg-West, de Johan Enschedélaan/Maria Tesselschadelaan en het interne wegennet.

Er geldt een verhoogde waarde vanwege de Bennebroekerweg, Nieuwe Bennebroekerweg en Hoofdweg-West van ten hoogste 49 dB, voor de Hoofdweg-Oost is dit maximaal 56 dB en voor de Johan Enschedélaan en de interne wegen maximaal 51 dB. Om op flexibele wijze woningbouw mogelijk te maken adviseren wij om deze waarden als hogere waarde vast te stellen. Op de locaties waar wegen samenkomen is in beperkte mate sprake van cumulatie van geluidsbronnen. Luchtvaartlawaai speelt een belangrijke rol in het gebied.

Voor te ontwikkelen woningen met een verhoogde geluidsbelasting is het gangbaar om, uit oogpunt van een gezond woon- en leefklimaat, een geluidsluwe gevel (geluidsbelasting gelijk of lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB) te eisen. Wij adviseren om dat uitgangspunt ook voor deze situatie te hanteren. Daarnaast adviseren wij om in uitzonderingsgevallen met een afwijkingsbesluit ook woningen te kunnen realiseren die geen geluidsluwe gevel hebben, het gaat dan om een afwijking van maximaal 15% van het totale woningbestand.

Overal wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG publicatie. Wij raden aan om bij invulling van het gebied ook voor de functies die in het gebied gerealiseerd worden goed te kijken of deze ontwikkelingen passen binnen de richtafstand uit de VNG publicatie. Zo niet, dan is gedetailleerd akoestisch onderzoek noodzakelijk. Daarnaast beperkt de ontwikkeling de bedrijfsvoering van het spooremplacement niet. Voor de Meerkerk en het Lucky24 Casino is dit niet duidelijk, aangezien er geen geluidseisen in de vergunningen zijn opgenomen.

Inhoud

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Situatie	6
2.2	Wegverkeer	7
2.3	Railverkeer	7
2.4	Bedrijvigheid	7
3	Wettelijk kader	9
3.1	Wet geluidhinder, wegverkeer	9
3.2	Wet geluidhinder, railverkeer	10
3.3	Bedrijvigheid	10
3.4	Gemeentelijk geluidsbeleid	11
3.5	Cumulatie	11
4	Berekeningsmethoden	13
4.1	Wegverkeer	13
4.2	Railverkeer	13
5	Rekenresultaten weg- en railverkeerslawaai	14
5.1	Erven	14
5.2	Centrum	15
5.3	Rietlanden	17
5.4	Elzenrijk	18
5.5	Parkbos	19
5.6	Cumulatie	20
5.7	Aandachtspunten	21
6	Bevindingen bedrijvigheid	23
6.1	Toets ruimtelijke ordening	23
6.2	Belangen van de omliggende bedrijven	25
7	Benodigde hogere waarden	26
8	Conclusies en aanbevelingen	27
9	Literatuur	28
bijlage A	Figuren	29
bijlage B	Contouren (inclusief aftrek)	37
bijlage C	Rekenresultaten op concept stedenbouwkundig plan	56

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Haarlemmermeer is onderzoek verricht naar de geluidssituatie op de locatie Lincoln Park tweede fase. De locatie bestaat uit 5 deelgebieden.

De deelgebieden op de onderzoekslocatie zijn geluidsbelast vanwege de Nieuwe Bennebroekerweg, Bennebroekerweg, Hoofdweg-Oost, Hoofdweg-West, de Johan Enschedélaan/Maria Tesselschadelaan en het interne wegennet. In dit rapport vindt u voor de verschillende locaties in het bestemmingsplangebied een beoordeling van de geluidssituatie en een motivatie voor de benodigde hogere grenswaarden.

Voor het uitvoeren van het onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van verkeersgegevens, een voorbeeldverkaveling uit een stedenbouwkundig plan en digitale ondergronden opgesteld door PosadMaxwan, afkomstig van de gemeente Haarlemmermeer.

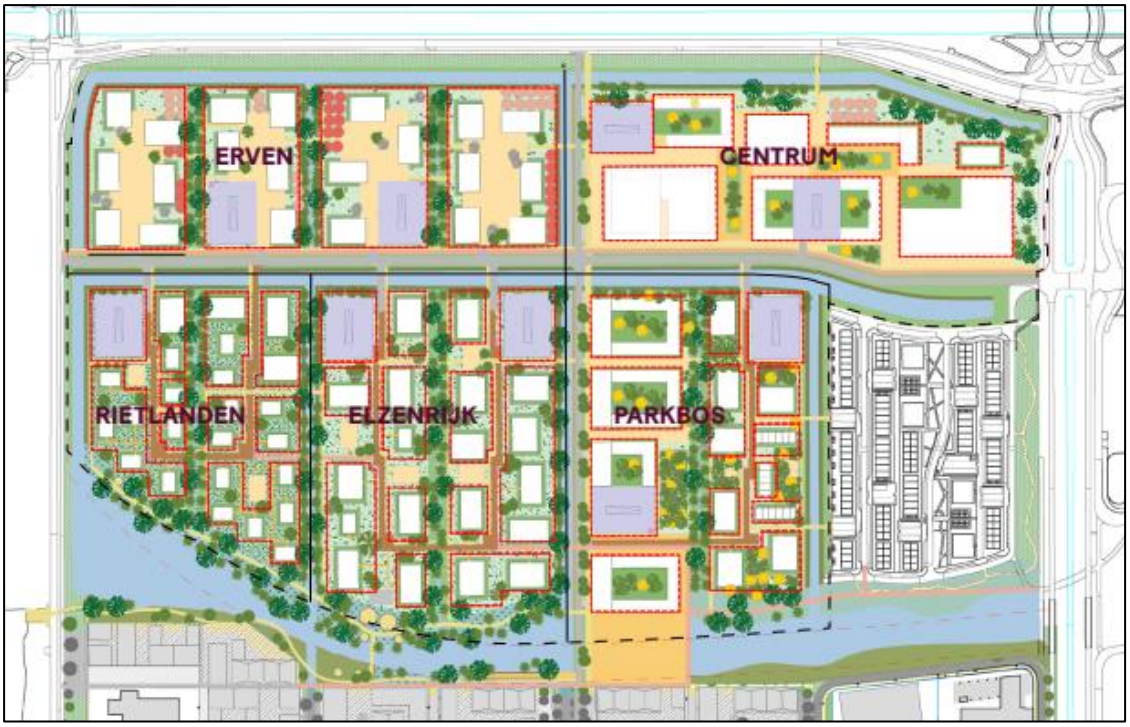
2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

De bestemmingsplanlocatie ligt aan de zuidoostelijke zijde van Hoofddorp, ingeklemd tussen de Hoofdweg-Oost (en West), (Nieuwe) Bennebroekerweg, Johan Enschedélaan en de Spoorlaan. In de zone tussen de Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg zijn in dit stadium geen geluidwerende voorzieningen zoals geluidwallen aanwezig.

Het bestemmingsplan Lincolnpark tweede fase bestaat uit 5 deelgebieden:
1 Erven;
2 Centrum;
3 Rietlanden;
4 Elzenrijk;
5 Parkbos.

De locatie van de deelgebieden is opgenomen in figuur 1.



figuur 1 *Locatie van deelgebieden binnen het bestemmingsplangebied*

Voor het onderzoek is een stedenbouwkundig plan met voorbeeldverkaveling van PoxadMaxwan gehanteerd van 30 maart 2021. Deze verkaveling dient slechts als hulpmiddel voor het vaststellen van hogere waarden. In latere uitwerking van de deelgebieden zal de definitieve invulling plaatsvinden welke onder andere wordt getoetst aan de kaders zoals geschetst in de uitkomsten van deze rapportage.

Naast woningen worden er in het gebied ook (zelfstandige) zorgwoningen en scholen voorzien. Voor de zorgwoningen geldt hetzelfde toetsingskader als de woningen, voor de scholen geldt de eis dat wordt getoetst in de periode van gebruik van de school. In dit geval is dat de dagperiode. De

geluidsbelasting in de dagperiode is vanwege weg- en railverkeer lager dan het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal (L_{den}) waar op wordt getoetst bij woningen. In deze rapportage wordt overal aan de L_{den}-waarde getoetst, waarmee voor de scholen conservatief gerekend wordt.

2.2 Wegverkeer

Vanwege het wegverkeer zijn berekeningen voor de omliggend wegen noodzakelijk. Het bestemmingsplangebied bevindt zich (gedeeltelijk) binnen de geluidszone van de volgende wegen:

- Nieuwe Bennebroekerweg
- Bennebroekerweg
- Hoofdweg-Oost
- Hoofdweg-West
- Maria Tesselschadelaan/Johan Enschedélaan
- Spoorlaan

Voor de Hoofdweg-Oost worden twee varianten uitgerekend. De eerste variant met de huidige maximumsnelheid van 60 km/u, de andere variant betreft een mogelijke afwaardering (alleen in snelheid) en betreft een maximumsnelheid van 50 km/u.

De berekende geluidsbelastingen worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Daarnaast zal het bestemmingsplan ontsloten worden door twee hoofdassen, bij de juridische beoordeling wordt uitgegaan van een maximumsnelheid van 50 km/u voor deze wegen, wat inhoud dat deze wegen in het kader van de Wet geluidhinder ook toetsing behoeven. Daarnaast bestaat de optie dat de interne wegen als 30 km/u wegen met een klinkerverharding in keperverband worden uitgevoerd. Deze geluidsbelasting wordt tevens berekend.

Langs de Zuidrand (het gebied tussen de Nieuwe-Bennebroekerweg en de Bennebroekerweg) is voor een groot gedeelte een geluidswal gerealiseerd. Het deel van de Zuidrand dat langs het bestemmingsplangebied ligt is echter niet voorzien van een geluidswal. In onze modellen is daarom geen geluidswal opgenomen.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door Goudappel Coffeng, de bijbehorende verkeersrapportage heeft als kenmerk 009023.20210506.R1.03, gedateerd juni 2021.

2.3 Railverkeer

Het bestemmingsplangebied (deelgebieden Rietlanden, Elzenrijk en Parkbos) zijn net binnen de zone van het doorgaande spoor gelegen. Om die reden wordt het spoorweg lawaai bepaald en getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Ten behoeve van het opstellen van het rekenmodel zijn gegevens gedownload uit het geluidregister van ProRail, op d.d. 9 april 2021.

2.4 Bedrijvigheid

In de omgeving van het plan zijn drie inrichtingen gelegen die binnen deze rapportage worden meegenomen. Het gaat om de volgende inrichtingen:

- Spooremplacement Hoofddorp;

- De Meerkerk, aan de Bennebroekerweg 515;
- Lucky24 Casino, aan de Bennebroekerweg 532.

Daarnaast is in het naastgelegen bestemmingsplan ‘Hoofddorp De President 1e herziening’ bedrijvigheid toegestaan. Ook deze mogelijke bedrijvigheid wordt binnen deze rapportage getoetst.

Toetsing vindt plaats aan de hand van de richtafstanden die zijn opgenomen in de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder, wegverkeer

De regelgeving voor wegverkeerslawaai, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [1]. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg een zone heeft die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:

a. in stedelijk gebied:
1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;

b. in buitenstedelijk gebied:
1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.

Voor onderstaande wegen is een uitzondering gemaakt. Deze wegen hebben geen geluidzone. het betreffen dan een weg:

a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
b. waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai bedraagt L_{den} = 48 dB. De maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gelegen woningen bedraagt L_{den} = 63 dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen.

Voor rijsnelheden v ≥ 70 km/uur geldt een aftrek:
- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor rijsnelheden v < 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

De aftrek voor snelheden hoger dan 70 km/uur bedraagt 2~4 dB, dit is afhankelijk van de geluidsbelasting die berekend wordt. In de figuren met contouren in de bijlagen is 2 dB aftrek gehanteerd voor de Nieuwe Bennebroekerweg, dit omdat de rekensoftware de gedifferentieerde aftrek niet ondersteund. Bij het advies van de maximaal te verlenen hogere waarden is de regeling van artikel 3.4 wel correct toegepast.

3.2 Wet geluidhinder, railverkeer

In de *Wet geluidhinder* [1] en het Besluit geluidhinder [3] zijn de grenswaarden gegeven voor railverkeerslawaai. Binnen de geluidszone van een spoorweg wordt de hoogte van de geluidsbelasting vastgesteld en getoetst aan de grenswaarde voor railverkeerslawaai. Deze waarde bedraagt voor woningen in nieuwe situaties L_{den} = 55 dB.

Indien de grenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere grenswaarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden voor hogere grenswaarden zijn vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid.
De maximale grenswaarde die wettelijk voor spoorweglawaai kan worden verleend bedraagt bij nieuwe woningen L_{den} = 68 dB.

3.3 Bedrijvigheid

Omdat het een bestemmingsplanwijziging betreft zal voor de omliggende bedrijvigheid getoetst worden of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiervoor wordt het stappenplan uit de VNG-handreiking gebruikt. Dit stappenplan is in onderstaande tabel samengevat. Hierbij wordt uitgegaan van de richtwaarden voor een gemengd gebied, overeenkomstig het ontwerpbestemmingsplan.

tabel I *samenvatting stappenplan VNG handreiking (gemengd gebied)*

Stap	Criteria
1	Indien voldaan wordt aan de richtafstand is buitenplanse inpassing in principe mogelijk.
2	De richtwaarden volgens stap 2 zijn als volgt: ▪ $L_{Ar,LT}$ ≤ 50/45/40dB(A) in de dag/avond/nacht ▪ $L_{A,max}$≤ 70/65/60 dB(A) in de dag/avond/nacht
3	Gemotiveerd kunnen de richtwaarden verhoogd worden tot: ▪ $L_{Ar,LT}$ ≤ 55/50/45 dB(A) in de dag/avond/nacht ▪ $L_{A,max}$≤ 70/65/60 dB(A) in de dag/avond/nacht exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer ▪ 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
4	Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Naast het garanderen van een goed woon- en leefklimaat zal bij het vaststellen van een bestemmingsplan rekening gehouden moeten worden met de belangen van de omliggende bedrijven. Deze mogen niet in de bedrijfsvoering belemmerd worden.

3.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Haarlemmermeer heeft op het moment van schrijven geen geluidsbeleid.

Uit onderzoek blijkt dat het voor de gezondheid bevorderlijk is om slaapkamers aan een geluidsluwe gevel (geluidsbelasting lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB) te leggen en in mindere mate de woonkamer en daarnaast te voorzien in een geluidsluwe buitenruimte (gelegen aan een geluidsluwe gevel). Voor de te ontwikkelen woningen met een verhoogde geluidsbelasting adviseren wij om, uit oogpunt van een gezond woon- en leefklimaat, een geluidsluwe gevel (geluidsbelasting lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB) te eisen. Voor de planlocatie wordt deze eis opgenomen in het bestemmingsplan.

Ten aanzien van de maximaal toelaatbare cumulatieve geluidsbelasting hanteert de gemeente voor deze locaties een cumulatieve geluidsbelasting van maximaal L_{cum} = 65 dB. Bij de planlocatie dient de initiatiefnemer de geluidsbelasting op de gevel middels afschermende maatregelen hierop aan te passen (max. L_{cum} = 65 dB).

Samengevat stelt de gemeente de volgende eisen om een situatie als akoestisch aanvaardbaar te achten:

- Geluidbelasting wegverkeer: maximaal 60dB;
- Gecumuleerde geluidsbelasting: maximaal 65 dB;
- Een woning bezit minimaal één geluidsluwe gevel;
- Een woning bezit niet meer dan één dove gevel;
- Bij de toepassing van gevelmaatregelen zoals loggia's worden eventuele eisen die hiervoor worden opgenomen in de regels van het bestemmingsplan gerespecteerd;
- Bij de realisatie van meer dan 25 woningen kan voor maximaal 15% van de woningen van een project een cumulatieve belasting van meer dan 66 dB(A) worden toegestaan*. De toepassing van deze randvoorwaarden dient hierbij te worden gemotiveerd middels een onderzoek naar maatregelen*;
- Bij de realisatie van meer dan 25 woningen is voor maximaal 15% van de woningen van een project een geluidluwe gevel niet verplicht; *De toepassing van deze randvoorwaarde dient hierbij te worden gemotiveerd middels een onderzoek naar maatregelen. Hierbij kan de verdere detaillering als genoemd bij 'Geluidsluwe gevel' worden gehanteerd*;
- Indien een woning geen geluidluwe gevel heeft en een cumulatieve belasting heeft van meer dan 65 dB(A) dan dienen nadere bouwkundige voorzieningen getroffen te worden zoals bv loggia's die ervoor zorgen dat mimimaal één verblijfsruimte alsnog een geluidsluwe buitengevel heeft.

3.5 Cumulatie

In de *Reken- en meetvoorschrift geluid* 2012 [2] is in bijlage I een rekenmethode opgenomen *"cumulatie geluidsbelasting".* Indien de zogenaamde voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer of 50 dB industrielawaai) wordt overschreden, dient te worden vastgesteld of er bij een woning sprake is van een relevante geluidsbelasting vanwege meerdere bronnen. In de rekenmethode wordt de cumulatieve geluidsbelasting (totaal gesommeerde geluidsbelasting) vanwege de relevante geluidsbronnen bepaald. Daarvoor wordt de geluidsbelasting zonder de genoemde correcties gehanteerd. De bronsoorten worden gewogen naar de hinderbeleving opgeteld.

In artikel 110a van de *Wet geluidhinder 2012* [1] staat dat alleen een hogere grenswaarde mag worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidsbelastingen niet leiden tot een onaanvaardbare

geluidsbelasting. Er dient gemotiveerd te worden dat er rekening is gehouden met de gecumuleerde geluidsbelasting, bij de te treffen maatregelen.

De bestemmingsplanlocatie ligt binnen de LIB-5 contour uit het Luchthavenindelingsbesluit, in dat kader zal de geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeer gecumuleerd moeten worden met de geluidsbelasting afkomstig van luchtvaart.

Met de aanpassing van het LIB in 2018 hebben gemeenten meer afwegingsruimte gekregen bij luchtvaartlawaai. Hier tegenover staan afspraken over het zogenoemde ‘rekenschap geven’. Dit houdt in dat gemeenten binnen hun ruimtelijke plannen een duidelijke en heldere afweging maken over geluid afkomstig van vliegbewegingen en (toekomstige) bewoners juist informeren over de geluidssituatie in hun woonomgeving. Deze afspraken zijn vastgelegd in een beleidsbrief. Provincie Zuid-Holland heeft deze afspraak tevens vastgelegd in de Omgevingsverordening NH2020.

Sinds de laatste aanpassing van het LIB in 2018 hebben gemeenten meer eigen afwegingsruimte gekregen. Hier tegenover staan afspraken over het zogenaamde 'rekenschap geven'. De essentie is dat gemeenten in hun ruimtelijke plannen een transparante afweging maken over vliegtuiggeluid en toekomstige bewoners goed informeren over de geluidsbelasting in de betreffende wijk. Deze afspraken zijn in 2017 vastgelegd in een Beleidsbrief [5]. De provincie heeft deze afspraak vastgelegd in de Omgevingsverordening NH2020.

Artikel 5 van de beleidsbrief geeft invulling aan de afweging van maatregelen conform artikel 5e van de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Binnen LIB-5 gebied is afweging van geluidsmaatregelen daarmee vastgelegd en verplicht.

4 Berekeningsmethoden

4.1 Wegverkeer

De berekeningen voor wegverkeer zijn uitgevoerd conform het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. Bij het modelleren zijn de onderstaande gegevens gehanteerd:
- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Verder is rekening gehouden met:
- de afstand tussen de weg en het plangebied;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

4.2 Railverkeer

De berekeningen voor railverkeer zijn uitgevoerd conform het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. Bij het modelleren zijn de onderstaande gegevens gehanteerd:
- de verkeersintensiteiten, opgegeven in het aantal rekeneenheden per uur;
- de rijsnelheden, stopfracties en het remgebruik;
- het type bovenbouw;
- de spoorhoogte en het wegprofiel.

Verder is rekening gehouden met:
- de afstand tussen het spoor en het plangebied;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

5 Rekenresultaten weg- en railverkeerslawaai

De geluidscontouren zijn voor alle wegen (behalve het interne wegennet bij 30 km/u) bepaald op 5 meter en 10 meter hoogte en opgenomen in figuur 18 t/m figuur 35 van Bijlage B. De resultaten op de verkaveling en de waarneempuntnummers zijn opgenomen in figuur 15 t/m figuur 17 van Bijlage A en tabel X van Bijlage C.

5.1 Erven

Uit de berekeningen volgt dat er op het gebied Erven sprake is van een relevante geluidsbelasting afkomstig van de Bennebroekerweg, de Nieuwe Bennebroekerweg, de Hoofdweg-Oost en het interne wegennet. In tabel II is de situatie per relevante weg opgenomen.

tabel II *Situatie deelgebied Erven*

weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Bennebroekerweg	25	25	10	49
Nieuwe Bennebroekerweg	25	25	10	49
Hoofdweg-Oost (60 km/u)	115	70	80	56
Hoofdweg-Oost (50 km/u)	90	70	60	55
Interne wegennet	10	10	15	51

* dit betreft de afstand vanaf het bouwvlak tot de locatie waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd.

Het wijzigen van de maximumsnelheid op de Hoofdweg-Oost van 60 km/u naar 50 km/u zorgt voor een verbetering van de geluidssituatie aan de westzijde van het gebied. Er zijn voor drie wegen hogere waarden nodig.

In figuur 2 is de juridische situatie opgenomen. Groen betreft geluidsluw gebied, oranje is geluidsbelast gebied waarbinnen hogere waarden noodzakelijk zijn. Het blauwe gebied is het gebied dat geluidsbelast is wanneer de Hoofdweg-Oost een maximumsnelheid kent van 60 km/u, en geluidsluw is bij een maximumsnelheid van 50 km/u. Uitgangspunt is hier de situatie exclusief bebouwing.

Bij een snelheid van 50 km/u bedraagt de geluidsbelasting vanwege het interne wegennet maximaal 51 dB, bij 30 km/u is dit maximaal 49 dB.



figuur 2 *Situatie Erven*

Uit deze resultaten volgen de benodigde hogere waarden zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

5.2 Centrum

Uit de berekeningen volgt dat er op het gebied Centrum sprake is van een relevante geluidsbelasting afkomstig van de Hoofdweg-Oost, de Hoofdweg-West, de Johan Enschedélaan en het interne wegennet. In tabel III is de situatie per relevante weg opgenomen.

tabel III *Situatie deelgebied Centrum*

weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Hoofdweg-Oost (60 km/u)	90	50	70	54
Hoofdweg-Oost (50 km/u)	80	50	60	53
Hoofdweg-West	15	15	5	49

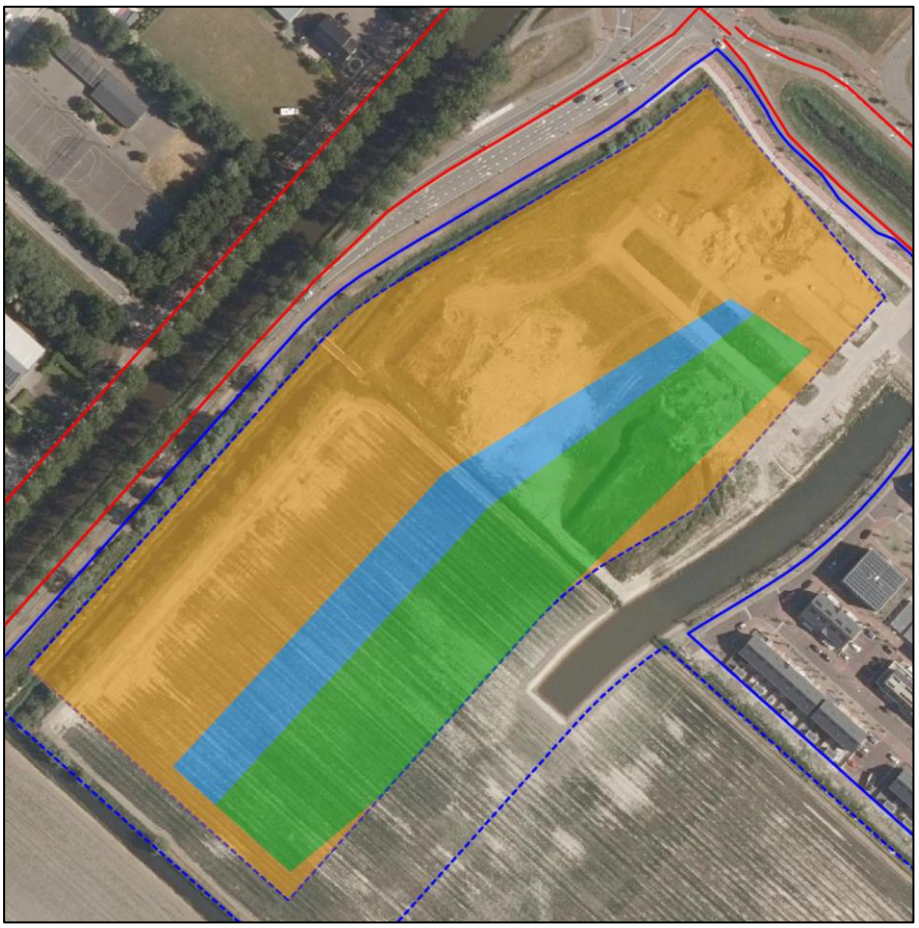
weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Johan Enschedélaan	70	30	20	51
Interne wegennet	10	10	5	51

* dit betreft de afstand vanaf het bouwvlak tot de locatie waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd.

Het wijzigen van de maximumsnelheid op de Hoofdweg-Oost van 60 km/u naar 50 km/u zorgt voor een verbetering van de situatie aan de westzijde van het gebied. Er zijn voor drie wegen hogere waarden nodig.

In figuur 3 is de juridische situatie opgenomen. Groen betreft geluidsluw gebied, oranje is geluidsbelast gebied waarbinnen hogere waarden noodzakelijk zijn. Het blauwe gebied is het gebied dat geluidsbelast is wanneer de Hoofdweg-Oost een maximumsnelheid kent van 60 km/u, en geluidsluw is bij een maximumsnelheid van 50 km/u. Uitgangspunt is hier de situatie exclusief bebouwing.

Bij een snelheid van 50 km/u bedraagt de geluidsbelasting vanwege het interne wegennet maximaal 51 dB, bij 30 km/u is dit maximaal 48 dB.



figuur 3 *Situatie Centrum*

Uit deze resultaten volgen de benodigde hogere waarden zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

5.3 Rietlanden

Uit de berekeningen volgt dat er op het gebied Rietlanden sprake is van een relevante geluidsbelasting afkomstig van de Bennebroekerweg, de Nieuwe Bennebroekerweg en het interne wegennet. In tabel IV is de situatie per relevante weg opgenomen.

tabel IV *Situatie deelgebied Rietlanden*

weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Bennebroekerweg	10	10	5	49
Nieuwe Bennebroekerweg	12	12	5	49
Interne wegennet	10	10	5	50

* dit betreft de afstand vanaf het bouwvlak tot de locatie waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd.

Bij een snelheid van 50 km/u bedraagt de geluidsbelasting vanwege het interne wegennet maximaal 50 dB, bij 30 km/u is dit maximaal 47 dB.

In figuur 4 is de juridische situatie opgenomen. Groen betreft geluidsluw gebied, oranje is geluidsbelast gebied waarbinnen hogere waarden noodzakelijk zijn. Uitgangspunt is hier de situatie exclusief bebouwing.



figuur 4 *Situatie Rietlanden*

Uit deze resultaten volgen de benodigde hogere waarden zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

5.4 Elzenrijk

Uit de berekeningen blijkt dat Elzenrijk vanwege wegverkeer en railverkeer alleen vanwege het interne wegennet geluidsbelast is. In tabel V is de situatie per relevante weg opgenomen.

tabel V *Situatie deelgebied Elzenrijk*

weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Interne wegennet	10	10	5	49

* dit betreft de afstand vanaf het bouwvlak tot de locatie waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd.

In figuur 5 is de juridische situatie opgenomen. Groen betreft geluidsluw gebied, oranje is geluidsbelast gebied waarbinnen hogere waarden noodzakelijk zijn. Uitgangspunt is hier de situatie exclusief bebouwing.

Bij een snelheid van 50 km/u bedraagt de geluidsbelasting vanwege het interne wegennet maximaal 49 dB, bij 30 km/u is dit maximaal 46 dB.



figuur 5 *Situatie Elzenrijk*

Uit deze resultaten volgen de benodigde hogere waarden zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

5.5 Parkbos

Uit de berekeningen blijkt dat Parkbos vanwege wegverkeer en railverkeer alleen vanwege het interne wegennet geluidsbelast is. tabel VI is de situatie per relevante weg opgenomen.

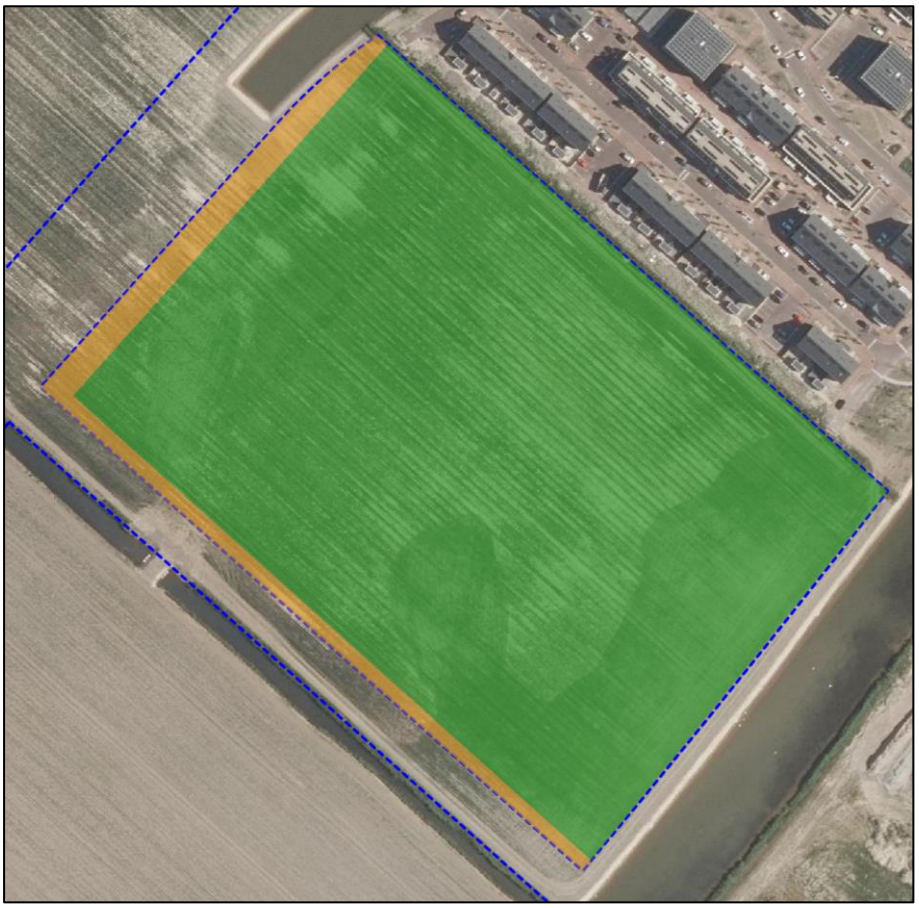
tabel VI *Situatie deelgebied Parkbos*

weg	max afstand tot luw excl. bebouwing [m]*	max afstand tot luw incl. bebouwing [m]*	geluidsbelast gebied excl. bebouwing [%]	max. benodigde hogere waarde [dB]
Interne wegennet	10	10	5	49

* dit betreft de afstand vanaf het bouwvlak tot de locatie waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd.

In figuur 6 is de juridische situatie opgenomen. Groen betreft geluidsluw gebied, oranje is geluidsbelast gebied waarbinnen hogere waarden noodzakelijk zijn. Uitgangspunt is hier de situatie exclusief bebouwing.

Bij een snelheid van 50 km/u bedraagt de geluidsbelasting vanwege het interne wegennet maximaal 49 dB, bij 30 km/u is dit maximaal 47 dB.



figuur 6 *Situatie Parkbos*

Uit deze resultaten volgen de benodigde hogere waarden zoals opgenomen in hoofdstuk 7.

5.6 Cumulatie

Op locaties aan de randen van het gebied waar meerdere wegen samenkomen is de geluidsbelasting afkomstig van de gezoneerde wegen maximaal 3 dB hoger dan de geluidsbelasting afkomstig van een individuele gezoneerde weg.

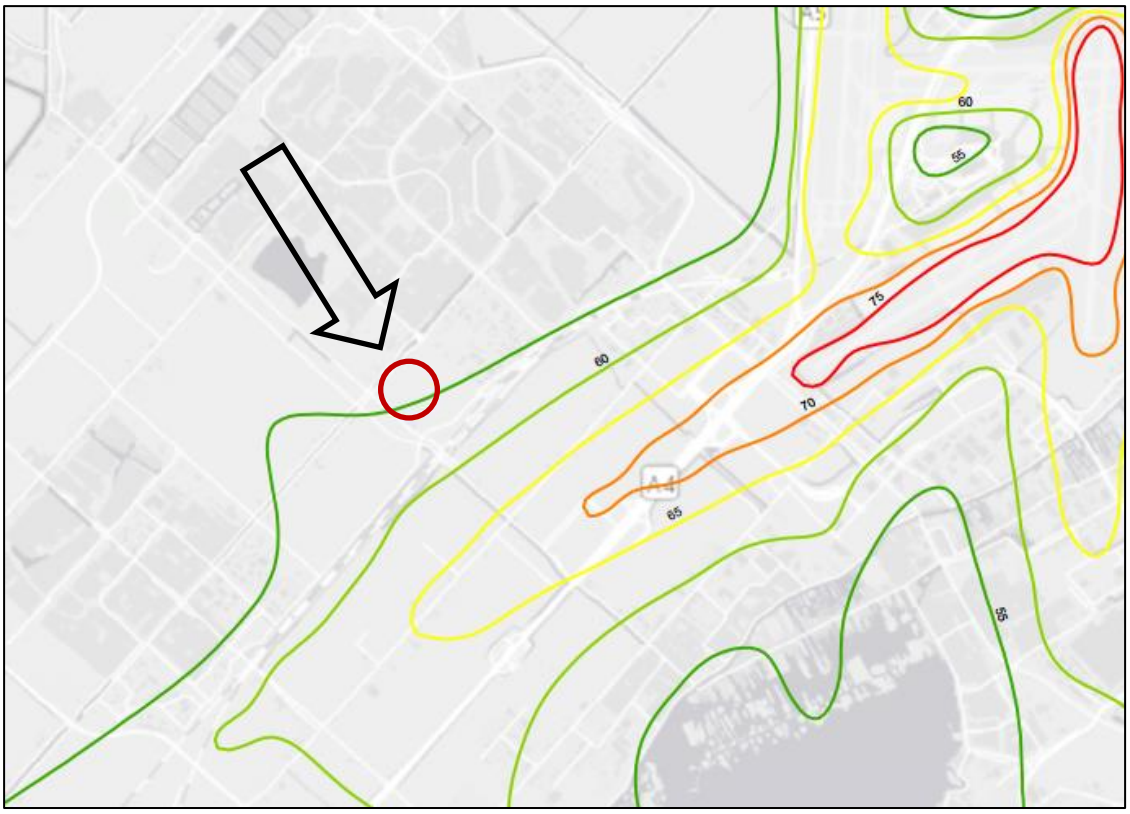
Bij de cumulatie wordt in deze situatie geluid vanwege het wegverkeer als geheel en vanwege luchtvaart betrokken.

Het plan ligt binnen het LIB-5 gebied van het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (zie figuur 7). Dit gebied is aangeduid als afwegingsgebied ‘geluid en externe veiligheid’.



figuur 7 *fragment bijlage 3 Luchthavenindelingsbesluit (geel = LIB-5)*

De geluidsbelasting voor luchtvaart is bepaald op basis van de geluidskaart 2016, zoals die is vastgesteld te behoeve van de Richtlijn Omgevingslawaai. Het plan ligt voor een gedeelte binnen de 55-Kden contour. Voor het bepalen van de cumulatie gaan we daarom uit van 56 dB vanwege luchtvaartlawaai, zie figuur 8.



figuur 8 *geluidscontouren Schiphol, gebruiksjaar 2016*

De wegverkeersequivalente geluidsbelasting vanwege 56 dB-L_{den} voor luchtvaart bedraagt 62 dB L^*_{VL}. Dit heeft tot gevolg dat geluid van luchtvaart rondom het bestemmingsplangebied maatgevend bijdraagt aan de totale cumulatieve geluidsbelasting. De geluidsbelasting vanwege het luchtvaartlawaai draagt namelijk 3 tot 9 dB bij aan de totale geluidsbelasting binnen het gebied.

De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 63/64 dB. Daarmee voldoet de situatie aan de vereisten uit het informele geluidsbeleid van de gemeente.

5.7 Aandachtspunten

In het kader van het bestemmingsplan en invulling daarvan dient bij invulling goed worden gekeken naar de zin en doelmatigheid van bron- en overdrachtsmaatregelen. Aan de oostzijde van het gebied, gelegen in LIB-5 gebied, maar ook in de rest van het gebied, is geluid afkomstig vanwege luchtvaart maatgevend. In dat kader zijn bron- en overdrachtsmaatregelen aan wegen wellicht niet zo doelmatig als in een situatie zonder de aanwezigheid van luchtvaart. Aan de andere kant is het zo dat bron- en overdrachtsmaatregelen tegen luchtvaart moeilijk te treffen zijn en die voor wegverkeer juist goed kunnen worden gerealiseerd, waarmee de situatie toch flink verbeterd kan worden. De verplichting tot het afwegen en treffen van maatregelen volgt trouwens uit de beleidsbrief [5], zie ook paragraaf 3.5.

Bij invulling van het gebied is het tevens belangrijk om met bebouwing de eerste lijn rekening te houden met het achterliggende gebied. Deze bebouwing leent zich zeer goed om de geluidsbelasting voor de achterliggende woningen af te schermen. Daarbij is het belangrijk dat woningen tweezijdig georiënteerd zijn zodat er (nagenoeg) altijd een geluidsluwe zijde gerealiseerd kan worden.

Daarnaast adviseren wij om in uitzonderingsgevallen met een afwijkingsbesluit ook woningen te kunnen realiseren die geen geluidsluwe gevel hebben, het gaat dan om een afwijking van maximaal 15% van het totale woningbestand, conform de vereisten uit het informele geluidsbeleid van de gemeente.

6 Bevindingen bedrijvigheid

6.1 Toets ruimtelijke ordening

In onderstaande tabel is voor de omliggende bedrijven het type inrichting met de bijbehorende richtafstand opgenomen.

tabel VII *richtafstanden omliggende bedrijven voor stille woonwijk / gemengd gebied*

Naam	Adres	Omschrijving	Categorie	Richtafstand	Werkelijke afstand
Spoorwegemplacement Hoofddorp	Bennebroekerweg 477	rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel)	4.2	300 / 100 m	470 m
De Meerkerk	Bennebroekerweg 515	Kerkgebouwen e.d.	2	30 / 10 m	120 m
Lucky24 Casino	Bennebroekerweg 532	Casino's[1]	2	30 / 10 m	90 m

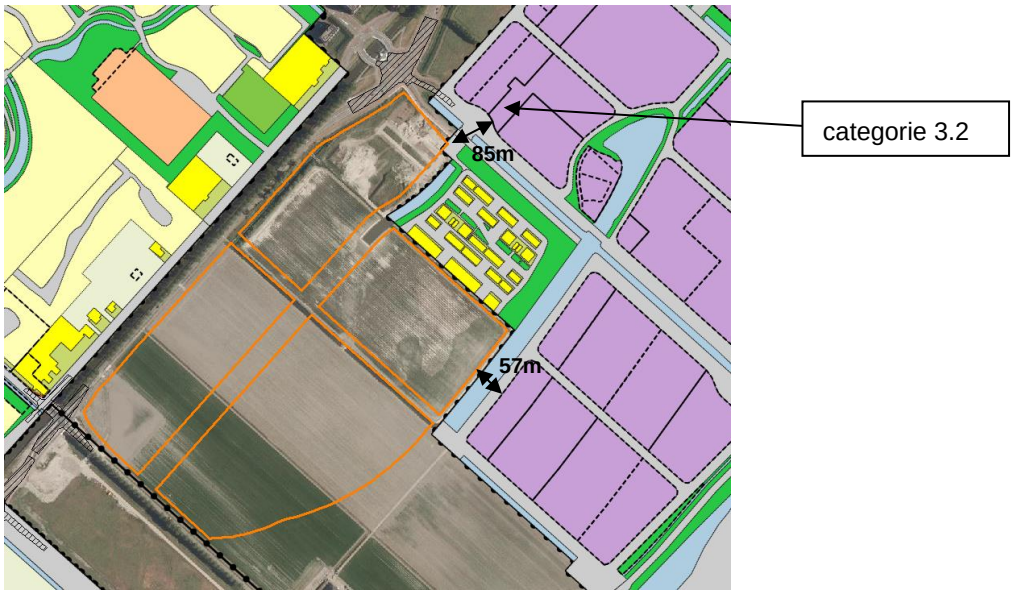
[1]De categorie indeling van een casino is bepalend ten opzichte van die van een hotel, daarom wordt er uitgegaan van de categorie die bij het casino hoort

Uit tabel VII kan worden geconcludeerd dat voor de omliggende bedrijven ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstand. Hiermee worden geen knelpunten voorzien ten aanzien van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woonfuncties.

Verder is in het naastgelegen bestemmingsplan 'Hoofddorp De President 1e herziening' bedrijvigheid toegestaan. In figuur 9 is met paars aangegeven waar de bedrijvigheid is toegestaan. Met oranje lijnen is de grens van het bouwvlak van de beoogde woonbestemming weergegeven. Voor de bedrijvigheid die grenst aan de nieuwe woonbestemmingen is maximaal categorie 3.1 toegestaan met uitzondering van één bouwvlak waar categorie 3.2 is toegestaan (zie figuur 9). Hiervoor gelden de volgende richtafstanden:

- richtafstand categorie 3.1 voor gemengd gebied: 30 meter
- richtafstand categorie 3.2 voor gemengd gebied: 50 meter

Uit figuur 9 kan worden opgemaakt dat aan bovengenoemde richtafstanden voldaan kan worden.



figuur 9 *bestemmingsplan Hoofddorp de President 1e herziening, naast de beoogde woonfuncties*

Ook binnen het nieuwe bestemmingsplan zullen verschillende bedrijfs/maatschappelijke functies worden gerealiseerd. Hierbij dient er ook rekening mee te worden gehouden dat de afstand tot de woonbestemmingen voldoet aan de richtafstand uit de VNG handreiking. Zo niet, dan is gedetailleerd akoestisch onderzoek noodzakelijk en moeten mogelijk maatregelen worden getroffen. Er moet aan de richtafstanden uit tabel VIII worden gedacht.

tabel VIII *Lijst met mogelijke activiteiten in het gebied met richtafstanden conform VNG handreiking*

functie	categorie VNG publicatie	richtafstand conform VNG handreiking stille woonwijk (gemengd gebied)
detailhandel (supermarkten, bakkers etc.)*	1	10 (0)
kleinschalige horeca	1	10 (0)
commerciële dienstverlening	1	10 (0)
kantoor	1	10 (0)
school	2	30 (10)
kinderopvang	2	30 (10)
sporthal	3.1	50 (30)
parkeergarage	2	30 (10)

* voor supermarkten is het vaak noodzakelijk wel gedetailleerd onderzoek te doen, ook al kan de richtafstand 0 meter bedragen.

In het ontwerp stedenbouwkundig plan zijn er woningen gelegen binnen 30 meter van een school en binnen 10 meter van een parkeergarage. Bij het uitwerken van het plan zal hier gedetailleerd akoestisch onderzoek moeten worden uitgevoerd, aangezien de woningen binnen de richtafstand voor deze activiteiten liggen. We raden daarnaast aan dat bij het ontwerp voor de scholen goed wordt gekeken naar de ligging de schoolpleinen ten opzichte van de woningen, om zo hinder ten gevolge van stemgeluid zo goed mogelijk te voorkomen.

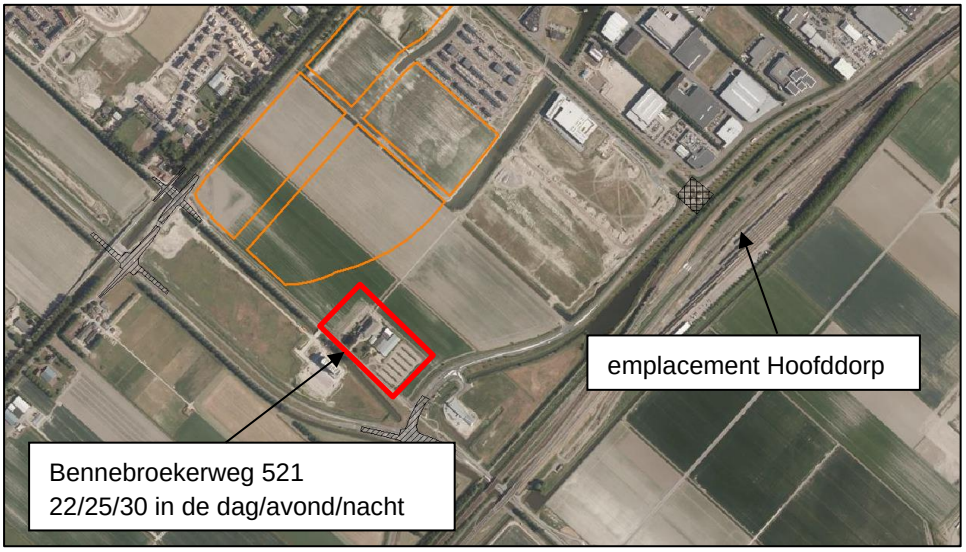
6.2 Belangen van de omliggende bedrijven

Van de gemeente Haarlemmermeer hebben we de volgende documenten ontvangen:

- emplacement Hoofddorp: Omgevingsvergunning emplacement Hoofddorp, Bennebroekerweg 477 te Hoofddorp, 19 november 2012, nummer aanvraag: 2012-0027684
- Meerkerk: Aanvraag bouwvergunning 11 mei 2007
- Lucky24 Casino: Omgevingsvergunning voor het bouwen van een hotel aan de Zuidrand (Bennebroekerweg 530), kenmerk: 2013-0023545, datum: 24 juni 2014

In figuur 10 is voor emplacement Hoofddorp de vergunde geluidsbelasting opgenomen op het vergunningspunt dat het meest in de buurt van het nieuwe bestemmingsplan ligt. Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd:

- De Bennebroekerweg 521 ligt op circa 560 meter ten zuidwesten van de opstelsporen van het emplacement. De geluidsbelasting bedraagt hier 22/25/30 dB(A) in de dag/avond/nacht.
- De afstand tot het nieuwe bestemmingsplan is vergelijkbaar. Het bestemmingsplan ligt ten westen van emplacement Hoofddorp. Hiermee zal ook de geluidsbelasting vergelijkbaar zijn.
- In de handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt voor een “woonwijk, combinaties van wonen en lichte bedrijfsactiviteiten” (de rand van Lincolnpark nabij de President) een richtwaarden gegeven van 55/45/40 dB(A) in de dag/avond/nacht, in de rest van de wijk geldt een richtwaarde van 50/45/40 dB(A). Op basis van de geluidsbelasting ter plaatste van de Bennebroekerweg 521 kan worden geconcludeerd dat overal ruimschoots kan worden voldaan aan deze richtwaarden.



figuur 10 *vergunningspunt Bennebroekerweg 521*

In de documenten van de Meerkerk en het Lucky24 Casino zijn geen geluidseisen opgenomen. Aan de hand hiervan kan daarom niet worden geconcludeerd of het nieuwe bestemmingsplan in strijd is met de vergunde rechten van deze locaties voor wat geluid betreft. De dichtsbijgelegen (bestaande) woningen zijn momenteel bepalend voor de geluidsuitstraling. De nieuwe woningen liggen dichterbij, daarmee is de situatie kritischer. Gezien de ruimte afstand tot de woningen, ook in relatie tot de richtafstand, is de verwachting dat de gebruikelijke bedrijfsactiviteiten voor deze inrichtingen passend zijn in de omgeving en niet tot noemenswaardige geluidhinder leiden, noch tot beperking van de exploitatie.

7 Benodigde hogere waarden

Vanwege de omliggende wegen zijn hogere waarden nodig. Aangezien de geluidsbelasting nergens hoger is dan de maximale ontheffingswaarde van L_{den} = 63 dB is er geen sprake van de noodzaak voor dove gevels.

De benodigde hogere waarden zijn inclusief het aantal woningen per weg en deelgebied in tabel IX opgenomen.

tabel IX *Te verlenen hogere waarden voor Lincoln Park tweede fase*

	Benodigde hogere waarden (hw) in L_{den} [dB] inclusief het aantal (#) te verlenen hogere waarden									
	Erven		Centrum		Rietlanden		Elzenrijk		Parkbos	
weg	hw	#	hw	#	hw	#	hw	#	hw	#
Bennebroekerweg	49	50	-	-	49	10	-	-	-	-
Nieuwe Bennebroekerweg	49	50	-	-	49	10	-	-	-	-
Hoofdweg-West	-	-	49	14	-	-	-	-	-	-
Hoofdweg-Oost bij 60 km/u	56	327	54	143	-	-	-	-	-	-
Hoofdweg-Oost bij 50 km/u	55	251	53	129	-	-	-	-	-	-
Johan Enschedélaan	-	-	51	41	-	-	-	-	-	-
Interne wegennet 50 km/u	51	50	51	14	50	10	49	18	49	31

Bij een maximumsnelheid van 60 km/u op de Hoofdweg-Oost zijn er in totaal 650 hogere waarden nodig. Bij een maximumsnelheid van 50 km/u zijn dit 560 hogere waarden. Woningen die binnen de invloed van twee wegen liggen krijgen in dit geval ook twee hogere waarden. Daarmee hoeft het dus niet zo te zijn dat 770 respectievelijk 680 woningen een hogere waarde krijgen, dit kunnen er aanzienlijk minder zijn.
Mocht de maximum snelheid op de interne wegen worden verlaagd naar 30 km/u dan zijn er ongeveer 120 minder hogere waarden nodig.
Daarbij ook de kanttekening dat idealiter zo weinig mogelijk hogere waarden verleend worden, bijvoorbeeld door slimme inrichting van het gebied en inrichting van woonblokken. Het valt aan te raden om bij de uitvraag voor invulling van de gebieden deze te beoordelen op geluidskwaliteit.

8 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Haarlemmermeer is onderzoek verricht naar de geluidssituatie op de locatie Lincoln Park tweede fase. De locatie bestaat uit 5 deelgebieden.

De deelgebieden op de onderzoekslocatie zijn geluidsbelast vanwege de Nieuwe Bennebroekerweg, Bennebroekerweg, Hoofdweg-Oost, Hoofdweg-West, de Johan Enschedélaan/Maria Tesselschadelaan en het interne wegennet.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het gebied zich goed leent voor woningbouwontwikkeling, daarbij zijn wel hogere waarden nodig. Omdat luchtvaartlawaai een maatgevende rol speelt in de hinderbeleving, is het zaak dat overige geluidsbronnen zoveel als mogelijk worden beperkt om zo de woon- en leefkwaliteit zo goed als mogelijk te waarborgen. Wij adviseren in dat kader om zo bron- en overdrachtsmaatregelen te overwegen en in het ontwerp aandacht te schenken aan een gunstige lay-out en optimale indeling van de woningen.. De gecumuleerde geluidsbelasting is nergens hoger dan 65 dB.

Bij ontwikkeling van het gebied raden we aan altijd te opteren voor tweezijdig georiënteerde woningbouw, waarmee het mogelijk is voor nagenoeg alle woningen een geluidsluwe zijde te creëren. Mocht dat niet overal mogelijk zijn dan adviseren wij om tot voor maximaal 15% van de woningen af te wijken van de eis voor een geluidsluwe gevel. Het valt aan te raden om bij de uitvraag voor invulling van de gebieden deze te beoordelen op geluidskwaliteit.

Overal wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG publicatie. Wij raden aan om bij invulling van het gebied ook voor de functies die in het gebied gerealiseerd worden goed te kijken of deze ontwikkelingen passen binnen de richtafstand uit de VNG publicatie. Zo niet, dan is gedetailleerd akoestisch onderzoek noodzakelijk. Daarnaast beperkt de ontwikkeling de bedrijfsvoering van het spooremplacement niet. Voor de Meerkerk en het Lucky24 Casino is dit niet duidelijk, aangezien er geen geluidseisen in de vergunningen zijn opgenomen. Gezien de ruime afstand tot de woningen in het plangebied is te verwachten dat gebruikelijke bedrijfsactiviteiten zonder hinder of beperkingen mogelijk zijn.

9 Literatuur

[1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 inclusief wijzigingen tot en met de Staatsblad 131 van 3 april 2017;

[2] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333,* Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 63433 van 5 november 2018;

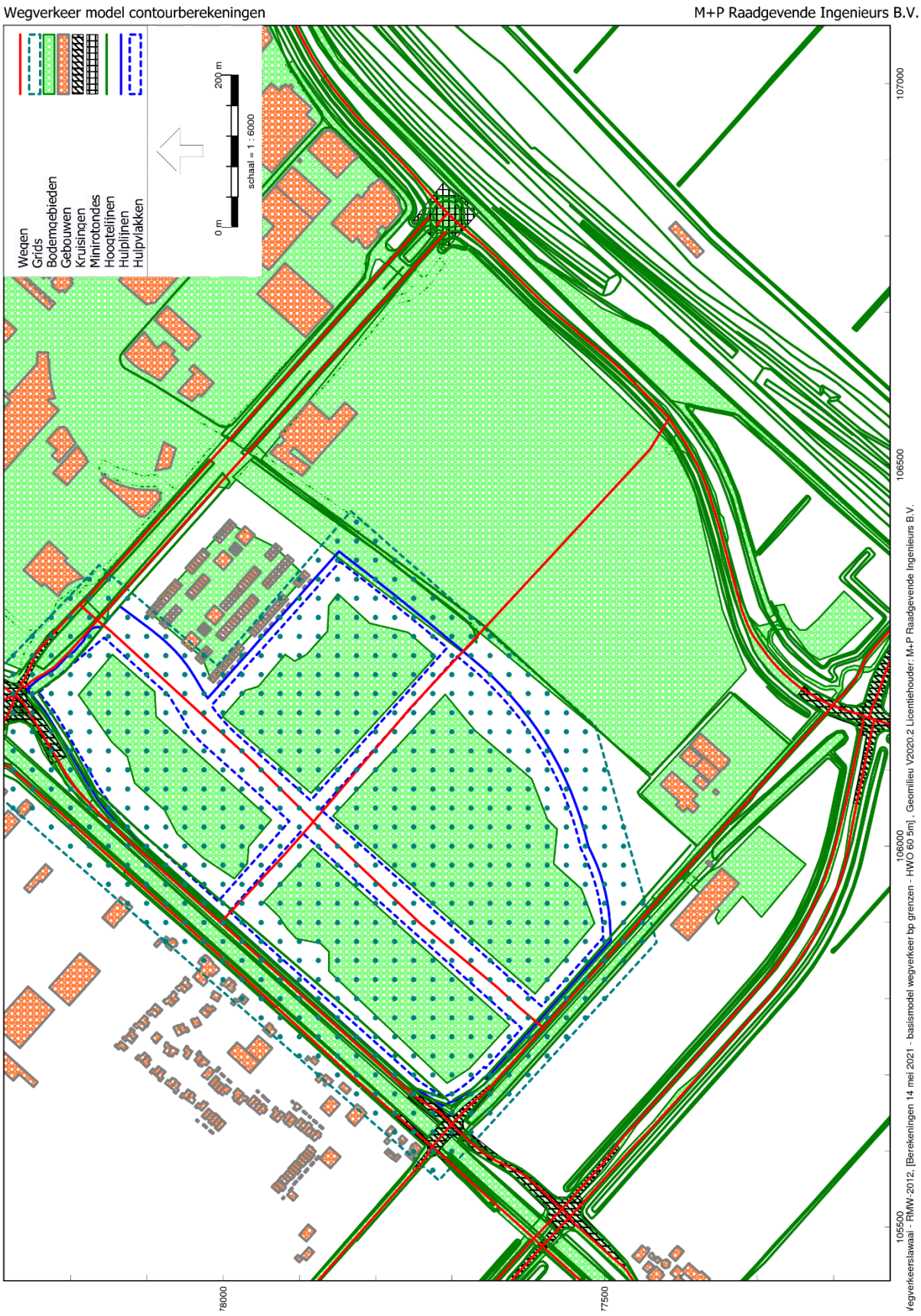
[3] *Besluit geluidhinder*, Staatsblad 532 van 20 oktober 2006 inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 31 van 16 februari 2018

[4] *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*, Ministerie van VROM, uitgave Samsom ISBN 90-422-0232-7, 1999

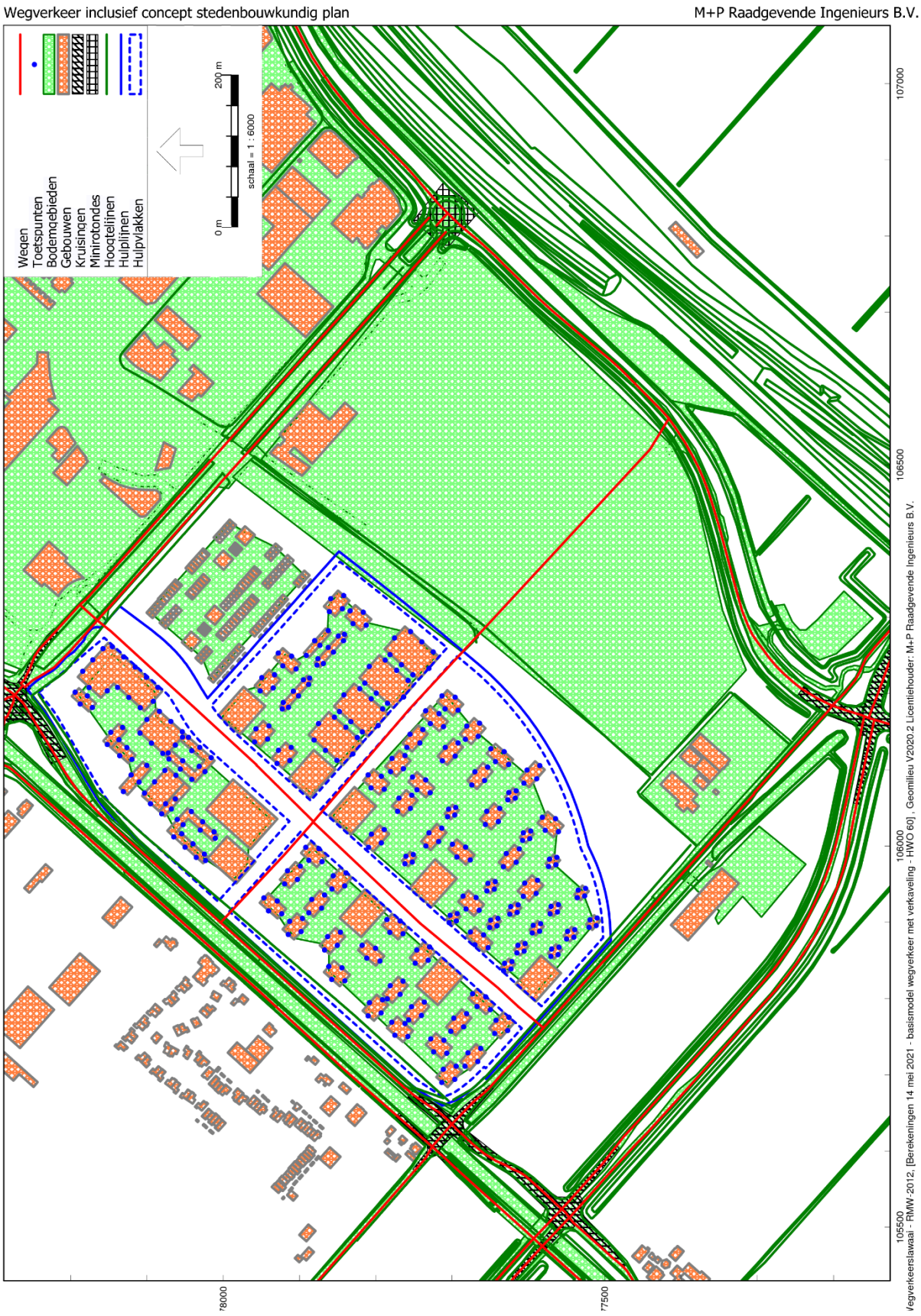
[5] *Brief Regionale afspraken 'wonen en vliegen',* GS Provincie Noord-Holland, kenmerk 920083/910117, d.d. 24 april 2017.

Bijlage A

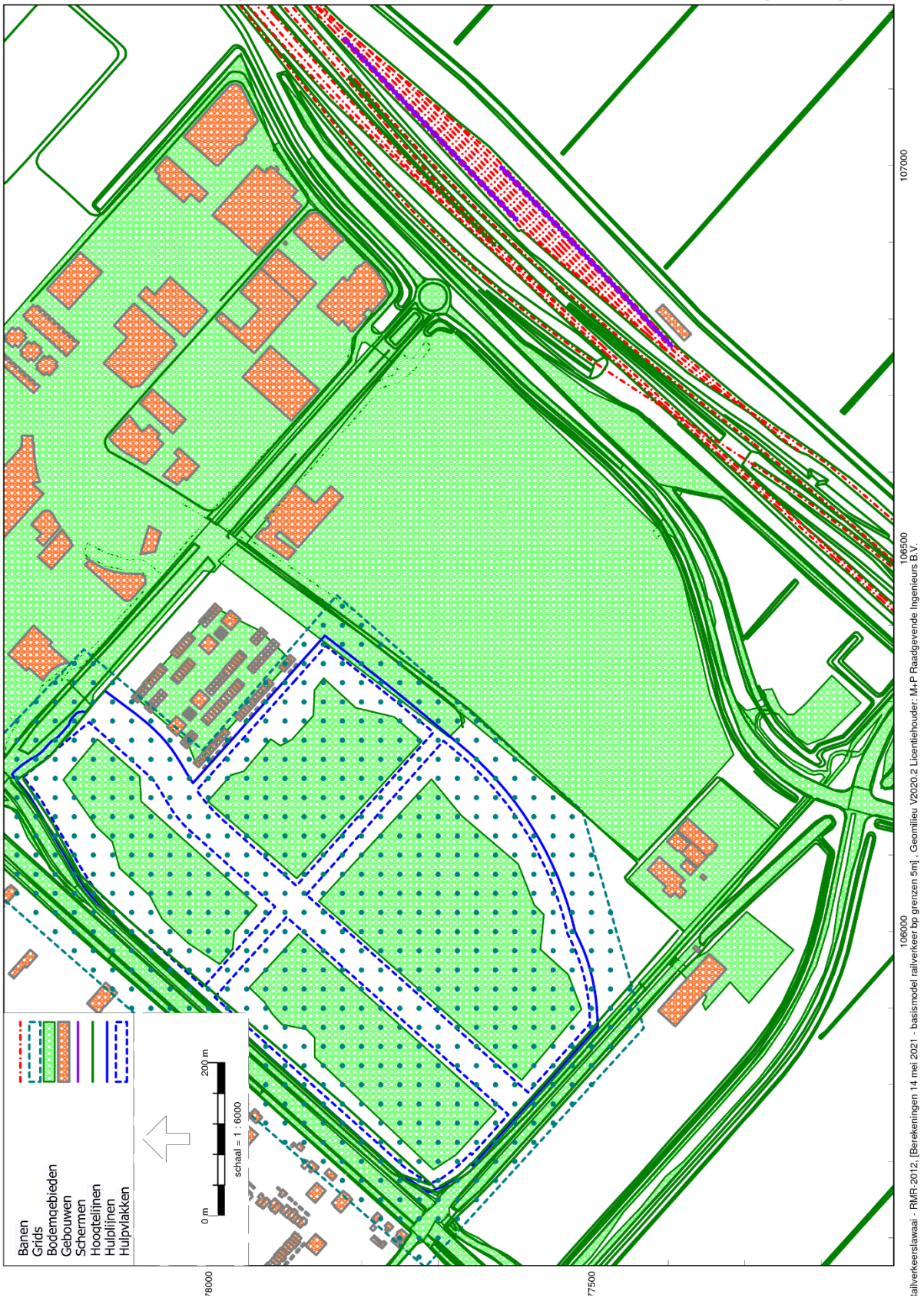
Figuren



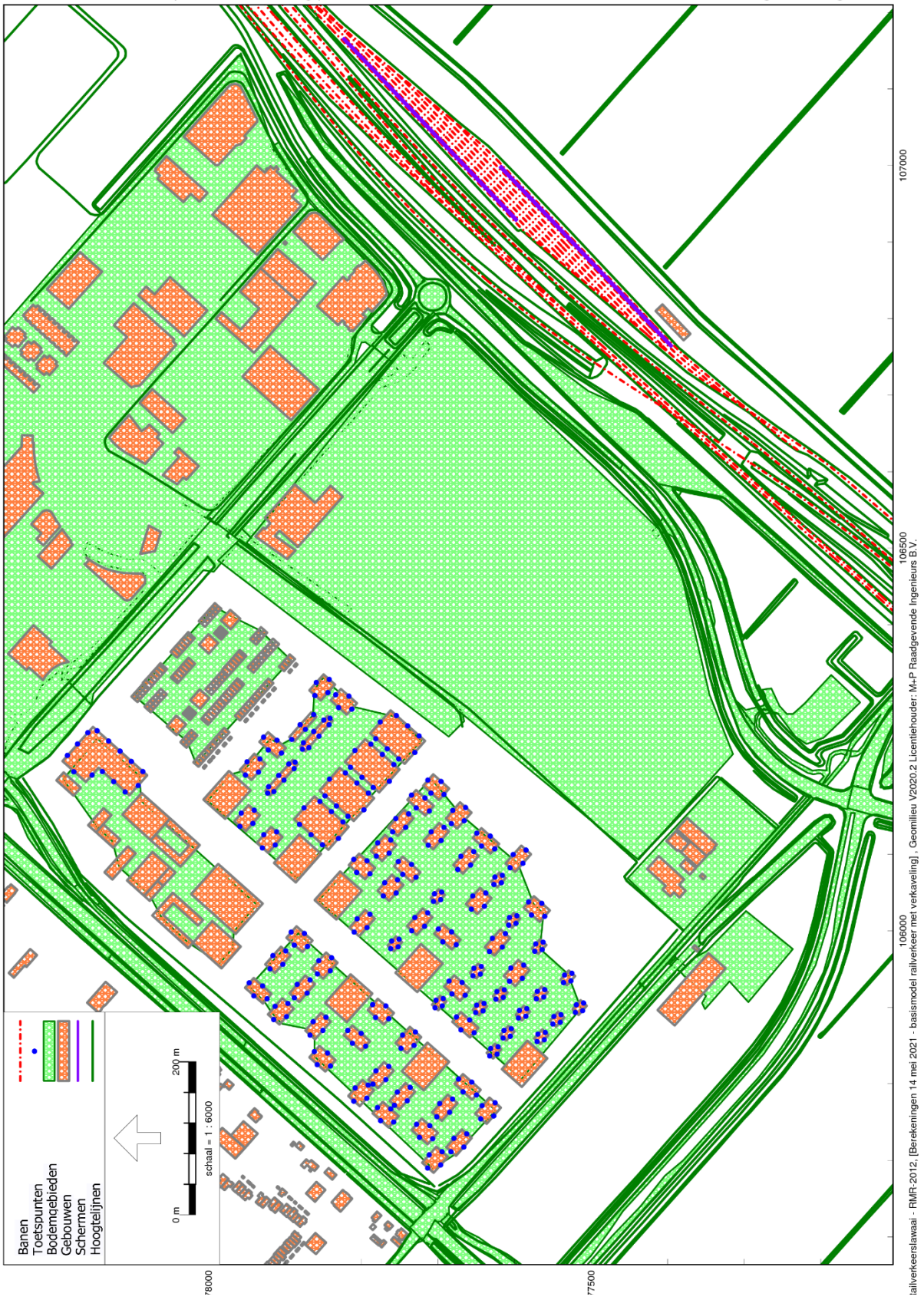
figuur 11 *Rekenmodel wegverkeer tbv contourberekeningen*



figuur 12 Rekenmodel wegverkeer concept stedenbouwkundig plan



figuur 13 Rekenmodel railverkeer tbv contourberekeningen



figuur 14 Rekenmodel railverkeer concept stedenbouwkundig plan



figuur 15 Waarneempuntnummering, deel 1



figuur 16 Waarneempuntnummering, deel 2



figuur 17 Waarneempuntnummering, deel 3

Bijlage B

Contouren (inclusief aftrek)



figuur 18 Contouren Nieuwe Bennebroekerweg/De Citer inclusief aftrek, 5m hoog



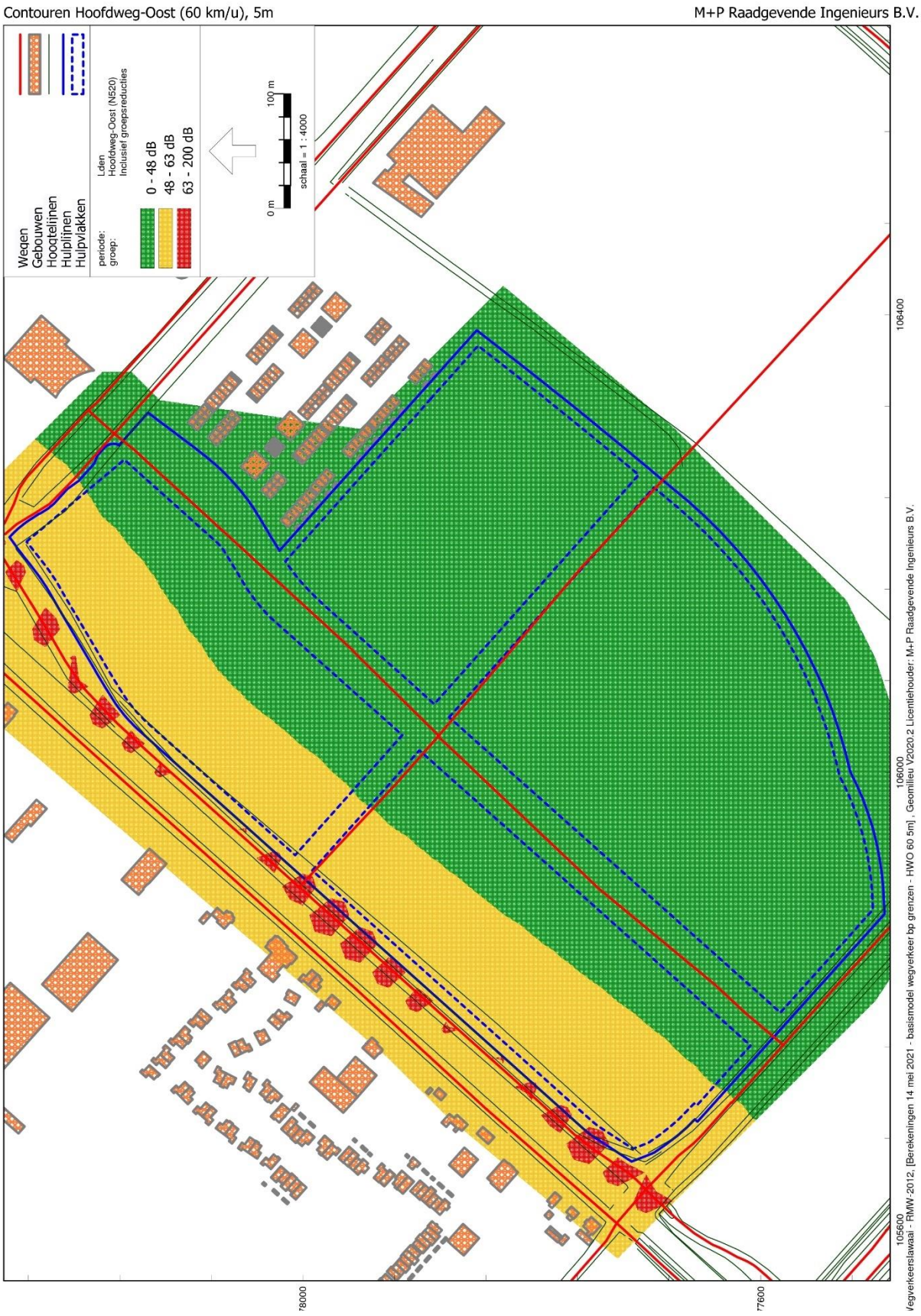
figuur 19 Contouren Nieuwe Bennebroekerweg/De Citer inclusief aftrek, 10m hoog



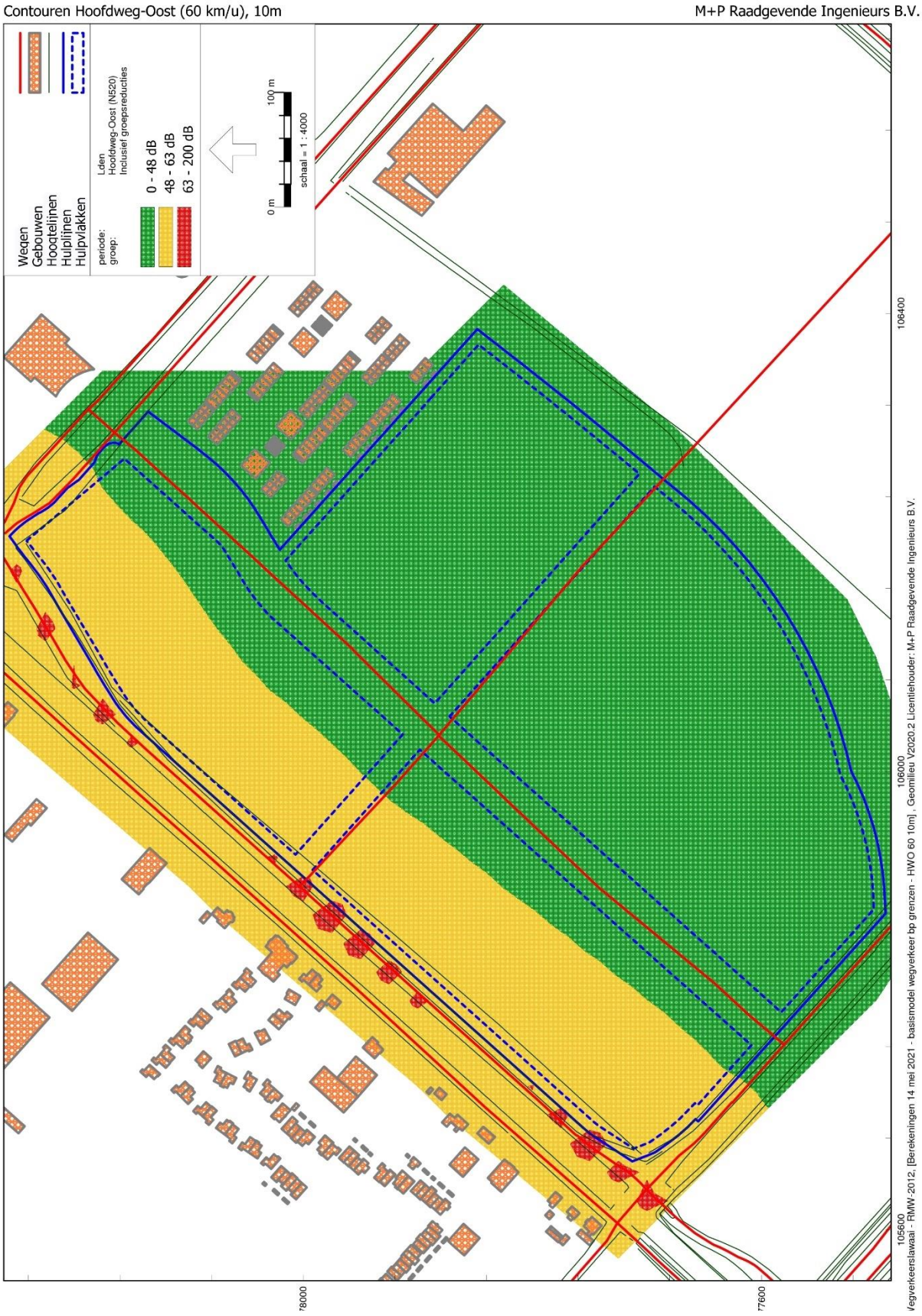
figuur 20 Contouren Bennebroekerweg inclusief aftrek, 5m hoog



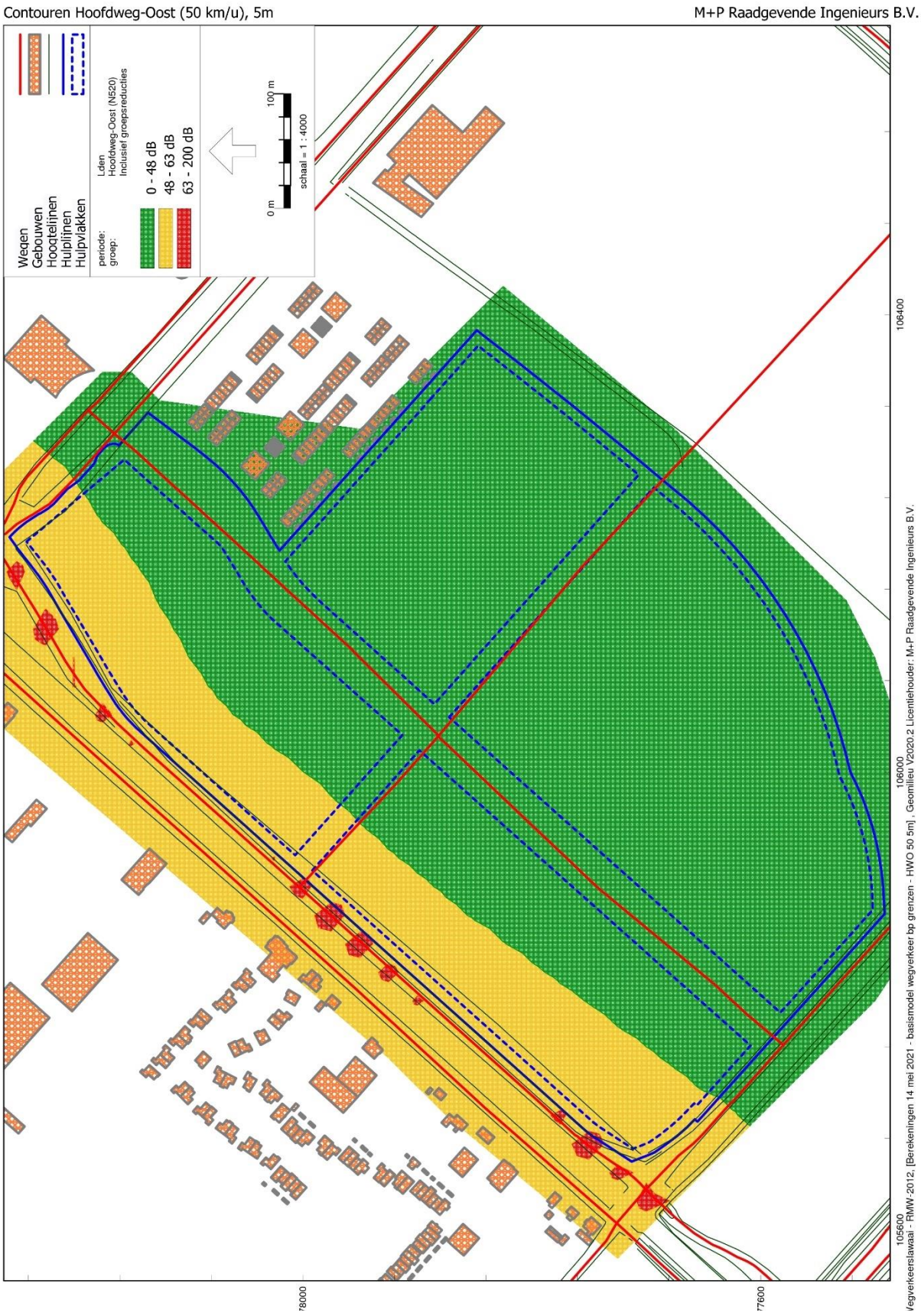
figuur 21 Contouren Bennebroekerweg inclusief aftrek, 10m hoog



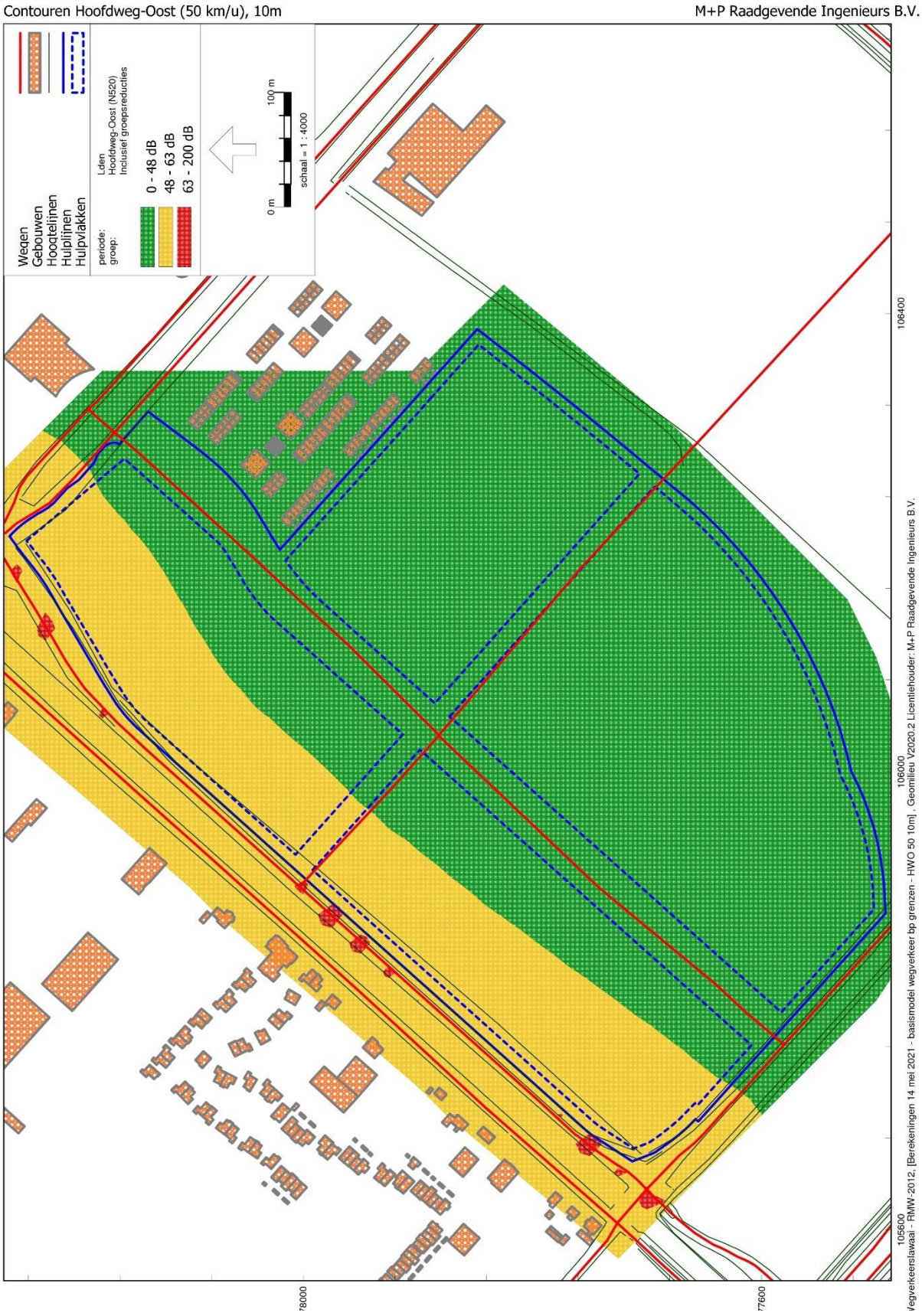
figuur 22 *Contouren Hoofdweg-Oost 60 km/u inclusief aftrek, 5m hoog*



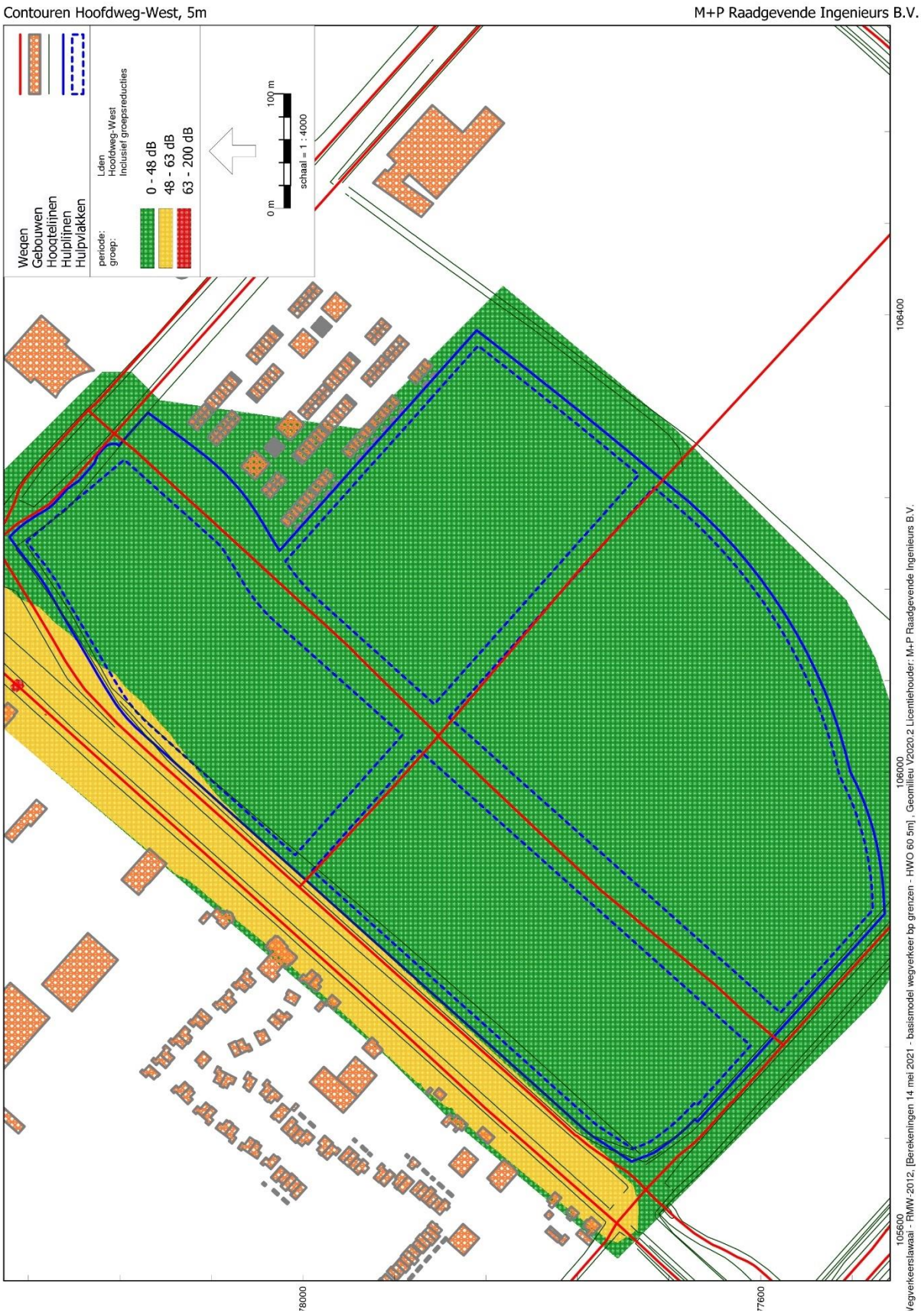
figuur 23 Contouren Hoofdweg-Oost 60 km/u inclusief aftrek, 10m hoog



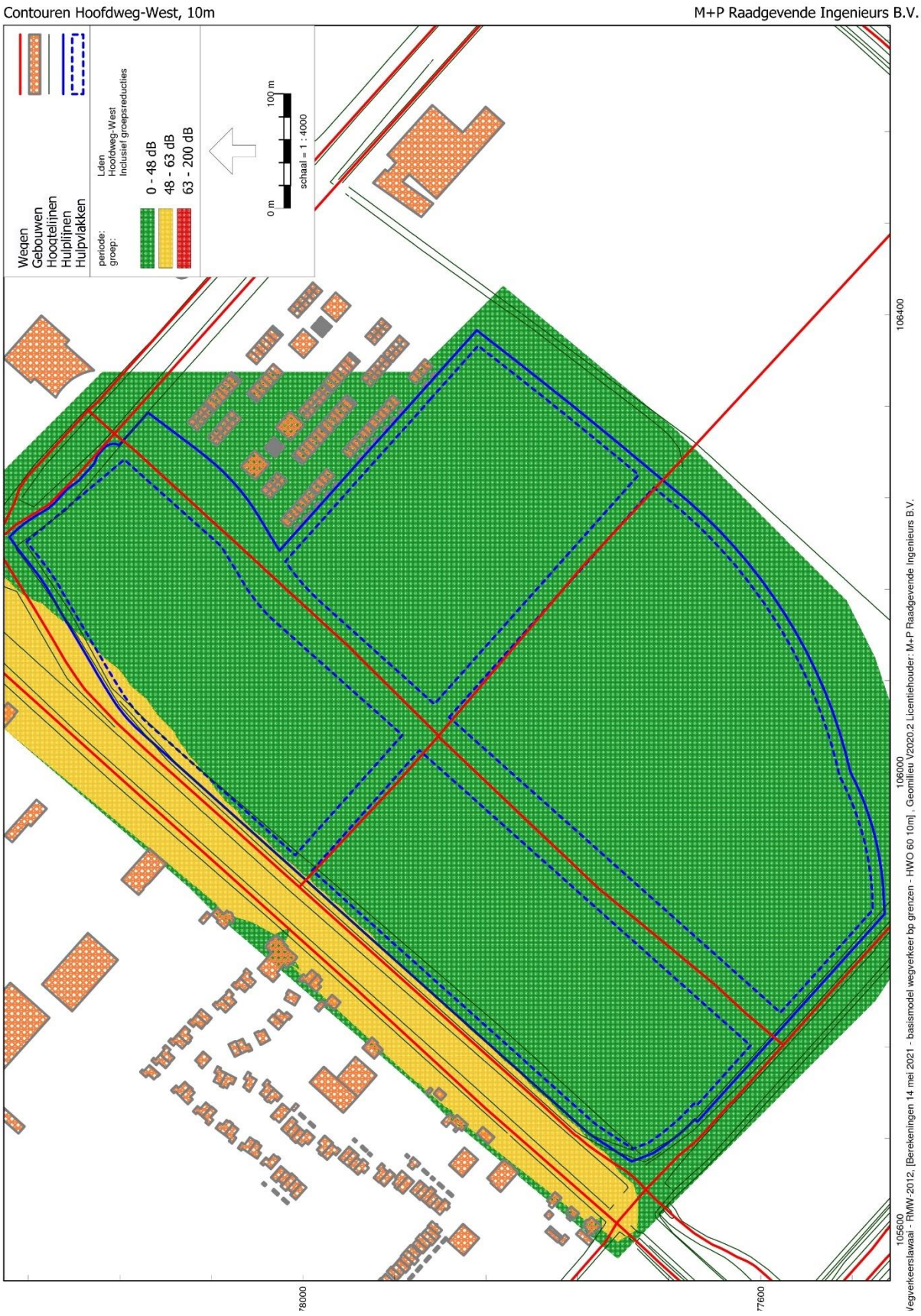
figuur 24 *Contouren Hoofdweg-Oost 50 km/u inclusief aftrek, 5m hoog*



figuur 25 Contouren Hoofdweg-Oost 50 km/u inclusief aftrek, 10m hoog



figuur 26 Contouren Hoofdweg-West inclusief aftrek, 5m hoog



figuur 27 Contouren Hoofdweg-West inclusief aftrek, 10m hoog



figuur 28 *Contouren Johan Enschedélaan/Maria Tesselschadelaan inclusief aftrek, 5m hoog*



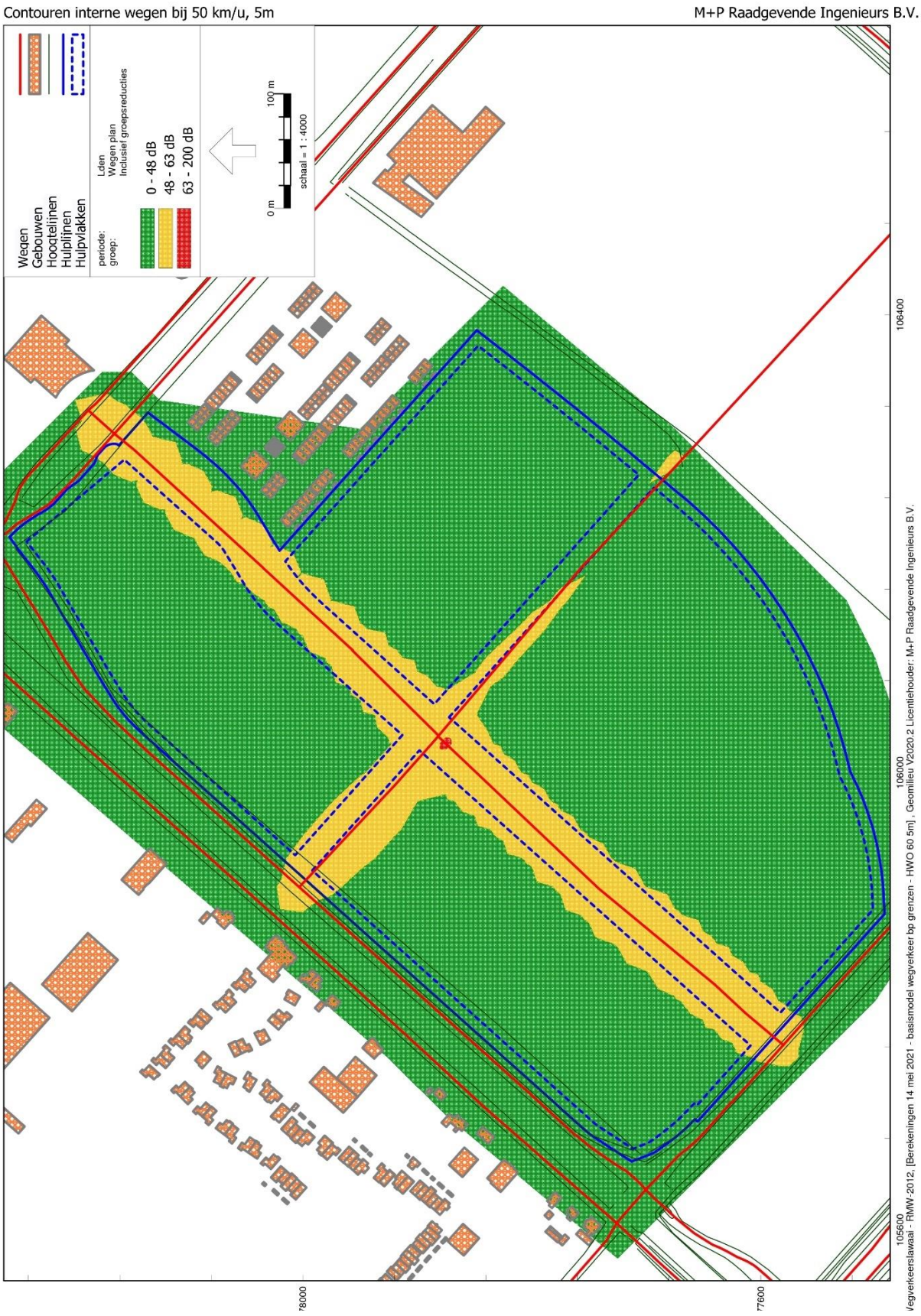
figuur 29 Contouren Johan Enschedélaan/Maria Tesselschadelaan inclusief aftrek, 10m hoog



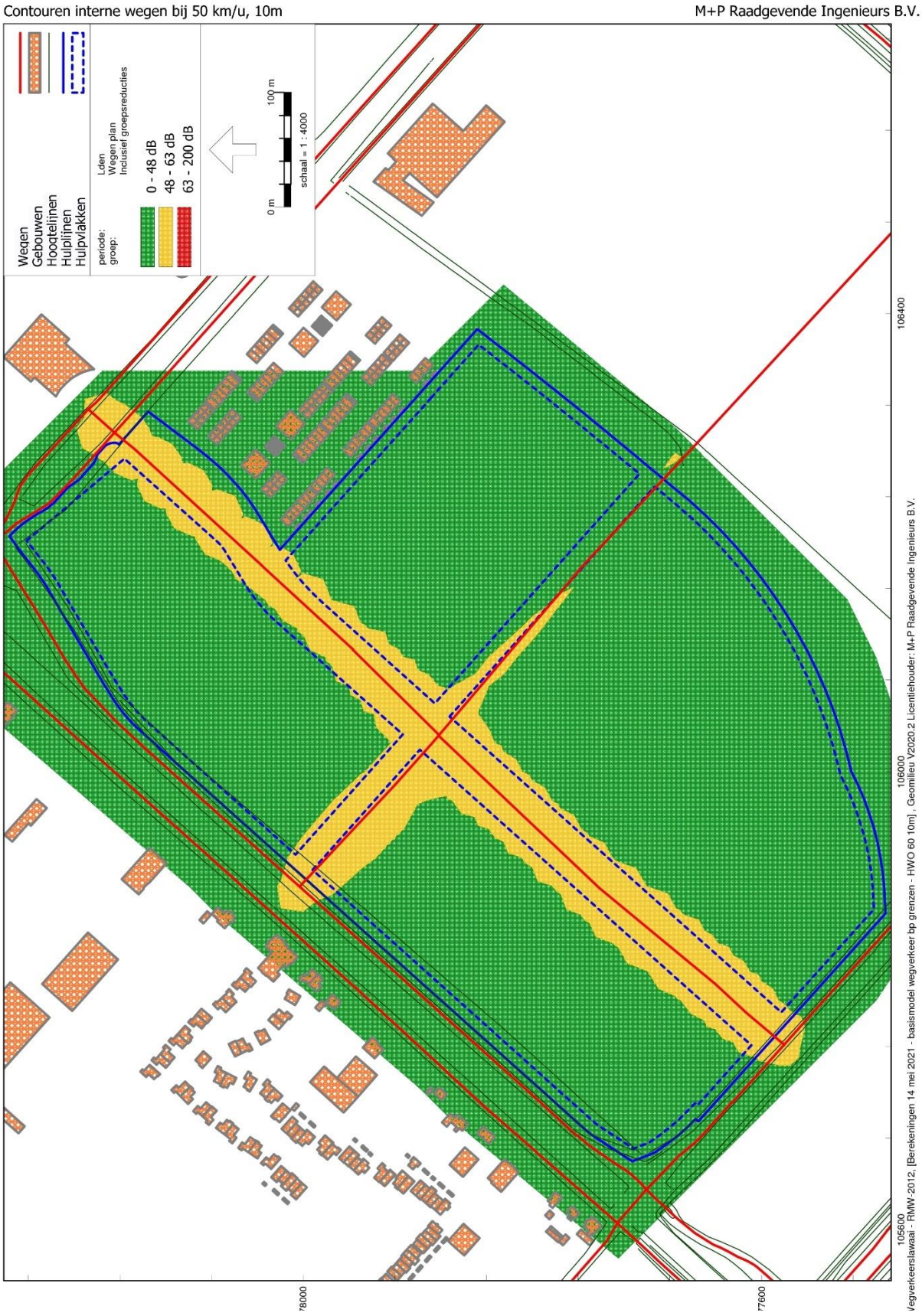
figuur 30 Contouren Spoorlaan inclusief aftrek, 5m hoog



figuur 31 Contouren Spoorlaan inclusief aftrek, 10m hoog



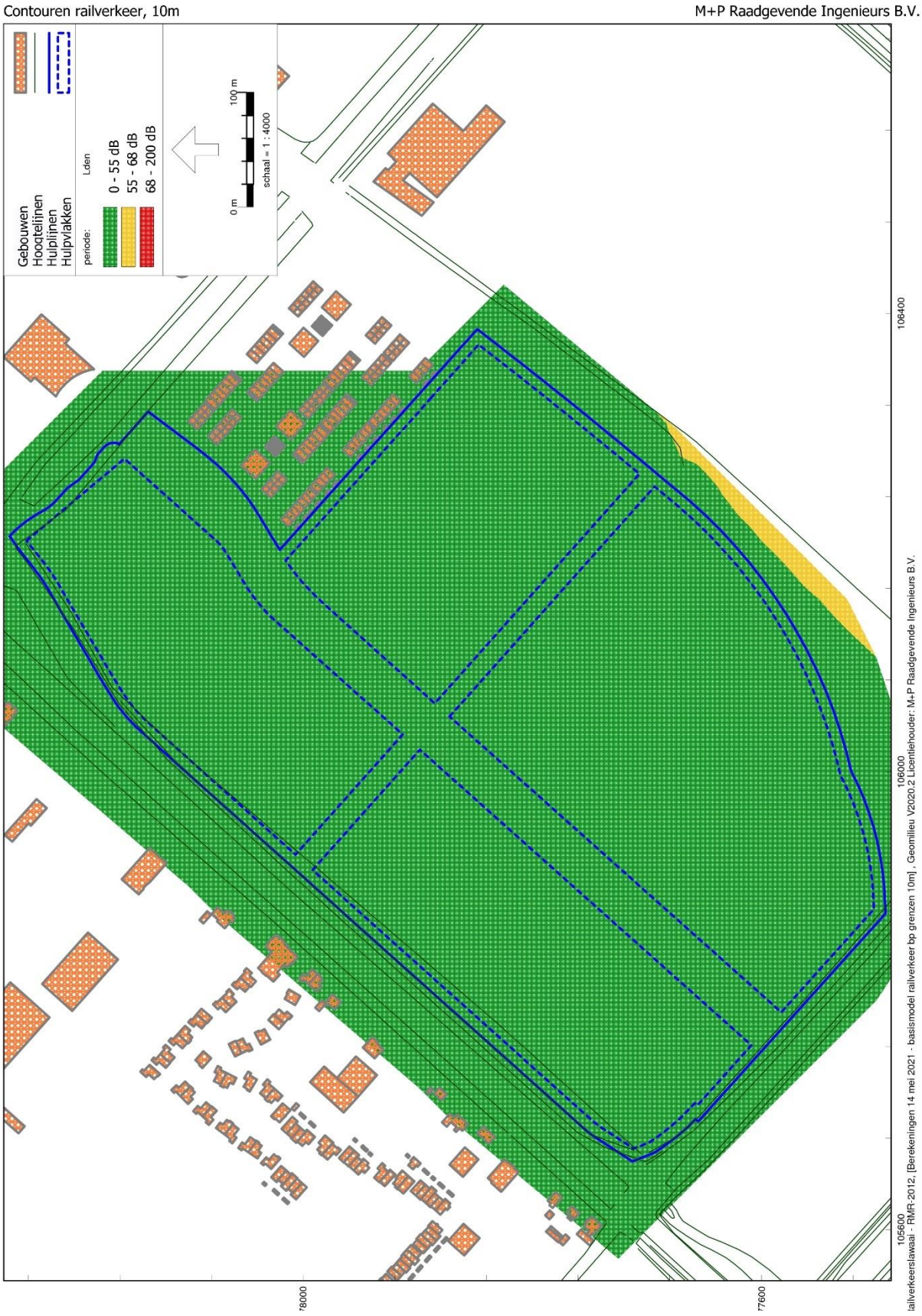
figuur 32 Contouren nieuwe interne wegen inclusief aftrek, 5m hoog



figuur 33 Contouren nieuwe interne wegen inclusief aftrek, 10m hoog



figuur 34 *Contouren doorgaand spoor inclusief aftrek, 5m hoog*



figuur 35 Contouren doorgaand spoor inclusief aftrek, 10m hoog

Bijlage C

Rekenresultaten op concept stedenbouwkundig plan

tabel X *Rekenresultaten concept stedenbouwkundig plan, inclusief aftrek artikel 110g Wgh*

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
BBW = Bennebroekerweg, HWO/HWW = Hoofdweg-Oost/West, JEL= Johan Enschedélaan, NBBW = Nieuwe Bennebroekerweg, SL = Spoorlaan, IW = Nieuwe interne wegen, DS = Doorgaand spoor													
01 [1/4]	105707,46	477711,32	1,50	21	48	47	38	16	31	20	23	24	37
01 [2/4]	105711,35	477694,36	1,50	41	41	41	17	9	42	24	27	29	40
01 [3/4]	105694,10	477696,17	1,50	47	49	49	33	12	46	28	18	20	43
01 [4/4]	105690,21	477713,13	1,50	42	54	52	40	21	44	23	18	19	38
01 [1/4]	105707,46	477711,32	4,50	23	50	49	39	21	34	25	24	25	41
01 [2/4]	105711,35	477694,36	4,50	43	43	43	19	11	43	26	29	30	43
01 [3/4]	105694,10	477696,17	4,50	49	51	51	35	13	47	29	20	22	44
01 [4/4]	105690,21	477713,13	4,50	45	55	54	42	23	45	27	19	20	43
01 [1/4]	105707,46	477711,32	7,50	25	51	49	40	23	35	27	26	26	42
01 [2/4]	105711,35	477694,36	7,50	43	44	44	20	15	44	28	30	31	43
01 [3/4]	105694,10	477696,17	7,50	49	52	51	36	11	48	29	20	22	42
01 [4/4]	105690,21	477713,13	7,50	45	56	55	43	23	46	26	19	20	39
01 [1/4]	105707,46	477711,32	10,50	27	51	50	40	24	37	31	27	28	46
01 [2/4]	105711,35	477694,36	10,50	44	44	44	22	20	45	32	31	32	47
01 [3/4]	105694,10	477696,17	10,50	49	52	51	37	11	48	28	21	22	43
01 [4/4]	105690,21	477713,13	10,50	45	56	55	43	24	46	25	19	21	35
02 [1/4]	105730,28	477723,92	1,50	35	50	48	39	15	39	22	15	16	38
02 [2/4]	105747,19	477727,75	1,50	30	46	44	34	13	36	27	30	32	41
02 [3/4]	105745,38	477710,50	1,50	32	35	35	23	13	37	20	26	27	34
02 [4/4]	105728,47	477706,67	1,50	37	45	44	34	14	39	24	27	30	41
02 [1/4]	105730,28	477723,92	4,50	36	52	50	40	20	41	25	17	19	41
02 [2/4]	105747,19	477727,75	4,50	31	47	46	36	15	38	30	31	33	44
02 [3/4]	105745,38	477710,50	4,50	34	36	36	24	15	38	24	27	29	37
02 [4/4]	105728,47	477706,67	4,50	39	47	46	36	17	41	28	28	31	44
02 [1/4]	105730,28	477723,92	7,50	37	52	51	41	22	42	27	18	19	41
02 [2/4]	105747,19	477727,75	7,50	32	48	47	37	19	39	32	32	34	46
02 [3/4]	105745,38	477710,50	7,50	35	37	36	25	18	39	28	29	30	42
02 [4/4]	105728,47	477706,67	7,50	40	48	47	37	18	41	29	29	31	44
02 [1/4]	105730,28	477723,92	10,50	38	53	51	42	24	41	25	18	20	40

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
02 [2/4]	105747,19	477727,75	10,50	33	49	47	38	24	40	35	33	35	48
02 [3/4]	105745,38	477710,50	10,50	36	38	37	27	22	41	35	30	31	46
02 [4/4]	105728,47	477706,67	10,50	40	48	47	37	20	42	31	30	32	46
03 [1/4]	105728,90	477678,92	1,50	30	38	37	28	12	36	26	30	32	42
03 [2/4]	105734,85	477662,13	1,50	42	35	35	21	10	43	28	31	33	42
03 [3/4]	105717,48	477666,06	1,50	47	45	45	29	10	46	29	28	30	44
03 [4/4]	105711,53	477682,85	1,50	44	46	46	28	13	44	19	14	13	32
03 [1/4]	105728,90	477678,92	4,50	31	40	38	29	15	37	29	31	33	45
03 [2/4]	105734,85	477662,13	4,50	44	36	36	22	13	44	30	33	35	44
03 [3/4]	105717,48	477666,06	4,50	49	47	47	30	12	48	30	29	32	45
03 [4/4]	105711,53	477682,85	4,50	46	48	47	30	14	45	22	16	15	35
03 [1/4]	105728,90	477678,92	7,50	32	41	40	30	18	38	30	33	34	46
03 [2/4]	105734,85	477662,13	7,50	44	37	37	23	16	45	30	34	36	44
03 [3/4]	105717,48	477666,06	7,50	49	48	47	31	8	48	30	31	33	45
03 [4/4]	105711,53	477682,85	7,50	46	49	48	31	14	46	21	18	16	34
03 [1/4]	105728,90	477678,92	10,50	33	42	41	32	24	39	33	33	35	48
03 [2/4]	105734,85	477662,13	10,50	44	38	37	24	20	45	33	34	36	46
03 [3/4]	105717,48	477666,06	10,50	49	48	48	31	8	48	30	31	33	45
03 [4/4]	105711,53	477682,85	10,50	46	49	49	32	18	46	25	19	18	39
04 [1/4]	105774,41	477697,48	1,50	27	41	39	31	14	34	28	34	36	41
04 [2/4]	105780,36	477680,69	1,50	31	33	32	20	13	36	20	33	36	31
04 [3/4]	105762,98	477684,62	1,50	38	38	38	27	4	42	21	31	33	37
04 [4/4]	105757,03	477701,41	1,50	30	37	36	25	11	35	19	25	27	33
04 [1/4]	105774,41	477697,48	4,50	28	42	40	32	17	36	30	36	38	44
04 [2/4]	105780,36	477680,69	4,50	32	33	33	20	16	38	24	35	37	35
04 [3/4]	105762,98	477684,62	4,50	40	39	39	28	6	43	25	33	35	40
04 [4/4]	105757,03	477701,41	4,50	31	38	37	27	13	37	21	26	28	35
04 [1/4]	105774,41	477697,48	7,50	29	43	41	32	21	38	32	37	39	45
04 [2/4]	105780,36	477680,69	7,50	34	34	33	22	19	39	28	37	38	39
04 [3/4]	105762,98	477684,62	7,50	41	40	39	28	10	43	28	34	36	42
04 [4/4]	105757,03	477701,41	7,50	32	39	38	28	16	37	25	27	29	39
04 [1/4]	105774,41	477697,48	10,50	30	44	43	34	26	40	36	37	39	48

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
04 [2/4]	105780,36	477680,69	10,50	34	35	34	24	24	41	34	37	39	44
04 [3/4]	105762,98	477684,62	10,50	41	41	40	29	16	44	30	34	36	46
04 [4/4]	105757,03	477701,41	10,50	34	41	41	31	23	40	30	28	30	44
05 [1/4]	105771,51	477642,16	1,50	30	35	33	25	12	35	26	40	42	41
05 [2/4]	105775,40	477625,20	1,50	40	32	32	18	15	42	29	47	50	42
05 [3/4]	105758,20	477626,96	1,50	46	42	42	25	3	46	30	39	41	44
05 [4/4]	105754,31	477643,92	1,50	43	42	42	23	10	44	24	25	27	37
05 [1/4]	105771,51	477642,16	4,50	31	36	34	26	16	37	31	42	44	46
05 [2/4]	105775,40	477625,20	4,50	42	33	33	19	17	44	32	48	50	46
05 [3/4]	105758,20	477626,96	4,50	48	43	43	26	5	48	31	40	43	46
05 [4/4]	105754,31	477643,92	4,50	45	43	43	24	13	45	27	27	29	39
05 [1/4]	105771,51	477642,16	7,50	33	36	35	27	18	38	33	42	44	47
05 [2/4]	105775,40	477625,20	7,50	43	27	26	18	21	44	36	49	50	50
05 [3/4]	105758,20	477626,96	7,50	48	43	43	26	3	48	31	40	43	46
05 [4/4]	105754,31	477643,92	7,50	45	44	44	25	18	45	28	28	30	41
05 [1/4]	105771,51	477642,16	10,50	33	37	36	29	24	40	35	42	44	49
05 [2/4]	105775,40	477625,20	10,50	43	25	25	18	22	45	38	48	50	51
05 [3/4]	105758,20	477626,96	10,50	48	44	44	27	3	48	31	40	42	46
05 [4/4]	105754,31	477643,92	10,50	45	45	45	27	20	46	30	29	31	44
06 [1/4]	105806,38	477672,92	1,50	29	38	37	28	15	35	28	41	44	42
06 [2/4]	105802,45	477655,54	1,50	35	32	32	15	16	41	29	47	50	44
06 [3/4]	105785,66	477649,59	1,50	36	35	35	23	7	40	26	41	44	41
06 [4/4]	105789,59	477666,97	1,50	35	38	38	25	12	40	20	28	30	34
06 [1/4]	105806,38	477672,92	4,50	30	39	38	29	18	37	31	43	45	45
06 [2/4]	105802,45	477655,54	4,50	37	33	33	18	18	43	33	48	51	49
06 [3/4]	105785,66	477649,59	4,50	37	36	35	23	10	41	28	43	45	46
06 [4/4]	105789,59	477666,97	4,50	37	39	38	26	15	41	21	30	31	36
06 [1/4]	105806,38	477672,92	7,50	31	40	39	30	21	38	34	43	45	46
06 [2/4]	105802,45	477655,54	7,50	38	31	31	20	19	43	34	49	51	49
06 [3/4]	105785,66	477649,59	7,50	39	35	34	24	13	41	31	43	45	47
06 [4/4]	105789,59	477666,97	7,50	38	40	39	27	18	41	23	31	33	38
06 [1/4]	105806,38	477672,92	10,50	32	41	39	31	26	40	36	44	46	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
06 [2/4]	105802,45	477655,54	10,50	38	27	27	20	22	43	37	49	50	51
06 [3/4]	105785,66	477649,59	10,50	39	36	35	25	16	42	32	43	45	48
06 [4/4]	105789,59	477666,97	10,50	38	41	40	30	24	43	29	31	33	44
07 [1/4]	105769,09	477778,68	1,50	27	47	46	36	14	34	20	22	23	34
07 [2/4]	105767,28	477761,43	1,50	27	33	32	24	11	33	16	20	19	28
07 [3/4]	105750,33	477757,56	1,50	35	48	47	36	17	40	23	27	29	43
07 [4/4]	105752,15	477774,81	1,50	34	52	50	40	17	41	19	16	17	37
07 [1/4]	105769,09	477778,68	4,50	28	49	48	38	18	36	24	24	25	39
07 [2/4]	105767,28	477761,43	4,50	27	34	33	25	14	34	17	22	20	30
07 [3/4]	105750,33	477757,56	4,50	36	50	49	37	18	42	26	28	30	45
07 [4/4]	105752,15	477774,81	4,50	35	54	53	42	20	42	23	18	20	42
07 [1/4]	105769,09	477778,68	7,50	29	50	48	39	20	37	29	25	26	44
07 [2/4]	105767,28	477761,43	7,50	28	36	34	26	17	35	21	24	23	33
07 [3/4]	105750,33	477757,56	7,50	37	50	49	38	19	43	28	29	31	46
07 [4/4]	105752,15	477774,81	7,50	36	54	53	43	22	43	27	20	20	44
07 [1/4]	105769,09	477778,68	10,50	31	50	48	39	23	39	32	27	28	46
07 [2/4]	105767,28	477761,43	10,50	30	37	36	29	21	38	28	27	26	41
07 [3/4]	105750,33	477757,56	10,50	38	50	49	39	23	44	32	30	32	48
07 [4/4]	105752,15	477774,81	10,50	37	54	53	43	23	43	25	20	21	42
08 [1/4]	105789,47	477752,79	1,50	20	41	40	32	12	31	19	24	26	32
08 [2/4]	105795,42	477736,00	1,50	18	33	32	24	13	29	17	23	21	29
08 [3/4]	105778,05	477739,93	1,50	31	43	42	33	11	38	25	28	30	42
08 [4/4]	105772,10	477756,72	1,50	25	38	37	26	11	30	13	15	14	27
08 [1/4]	105789,47	477752,79	4,50	22	43	42	33	15	32	23	26	27	36
08 [2/4]	105795,42	477736,00	4,50	20	34	33	24	16	32	21	25	24	33
08 [3/4]	105778,05	477739,93	4,50	33	45	43	34	14	40	29	30	31	44
08 [4/4]	105772,10	477756,72	4,50	26	39	38	27	13	33	15	17	15	29
08 [1/4]	105789,47	477752,79	7,50	23	44	43	34	18	34	27	27	28	41
08 [2/4]	105795,42	477736,00	7,50	24	36	34	26	19	35	27	28	27	40
08 [3/4]	105778,05	477739,93	7,50	34	46	44	35	19	41	29	31	32	45
08 [4/4]	105772,10	477756,72	7,50	27	40	39	28	17	34	19	19	18	33
08 [1/4]	105789,47	477752,79	10,50	25	45	44	35	22	37	33	29	30	47

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
08 [2/4]	105795,42	477736,00	10,50	31	32	31	23	23	39	35	30	30	50
08 [3/4]	105778,05	477739,93	10,50	34	46	45	35	22	42	32	32	33	48
08 [4/4]	105772,10	477756,72	10,50	29	42	42	31	23	37	26	21	20	41
09 [1/4]	105817,09	477780,71	1,50	18	43	41	34	17	30	25	31	33	39
09 [2/4]	105823,04	477763,92	1,50	18	36	34	27	15	26	22	32	35	35
09 [3/4]	105805,67	477767,85	1,50	21	42	40	32	10	27	24	28	30	38
09 [4/4]	105799,72	477784,64	1,50	19	34	33	24	13	27	12	16	14	26
09 [1/4]	105817,09	477780,71	4,50	20	44	43	35	20	31	28	33	35	43
09 [2/4]	105823,04	477763,92	4,50	22	36	35	27	18	30	25	34	36	39
09 [3/4]	105805,67	477767,85	4,50	24	43	42	33	13	30	26	30	32	43
09 [4/4]	105799,72	477784,64	4,50	20	35	34	25	16	28	14	17	16	28
09 [1/4]	105817,09	477780,71	7,50	22	45	44	36	23	35	31	34	36	47
09 [2/4]	105823,04	477763,92	7,50	25	37	36	28	21	34	29	35	37	44
09 [3/4]	105805,67	477767,85	7,50	27	44	43	34	16	34	28	31	33	44
09 [4/4]	105799,72	477784,64	7,50	21	37	36	27	19	30	17	19	18	32
09 [1/4]	105817,09	477780,71	10,50	24	46	45	36	27	38	35	34	36	49
09 [2/4]	105823,04	477763,92	10,50	30	38	36	29	24	39	35	36	38	48
09 [3/4]	105805,67	477767,85	10,50	31	45	43	35	21	39	32	32	34	47
09 [4/4]	105799,72	477784,64	10,50	24	41	40	31	25	35	24	22	21	39
10 [1/4]	105863,94	477746,10	1,50	15	39	37	30	17	28	27	41	43	41
10 [2/4]	105867,77	477729,18	1,50	26	28	27	19	17	35	24	49	51	38
10 [3/4]	105850,47	477731,04	1,50	19	35	34	26	10	27	24	40	42	40
10 [4/4]	105846,63	477747,96	1,50	17	39	38	30	15	27	17	22	24	33
10 [1/4]	105863,94	477746,10	4,50	18	39	38	30	19	33	30	42	45	44
10 [2/4]	105867,77	477729,18	4,50	28	29	28	20	19	38	28	49	51	42
10 [3/4]	105850,47	477731,04	4,50	23	36	34	26	13	31	27	42	44	43
10 [4/4]	105846,63	477747,96	4,50	20	40	39	31	18	31	22	24	25	36
10 [1/4]	105863,94	477746,10	7,50	20	40	39	31	23	35	33	43	45	48
10 [2/4]	105867,77	477729,18	7,50	29	29	28	21	21	40	33	49	51	47
10 [3/4]	105850,47	477731,04	7,50	26	37	36	27	17	35	28	42	44	44
10 [4/4]	105846,63	477747,96	7,50	22	41	40	32	21	34	24	25	26	39
10 [1/4]	105863,94	477746,10	10,50	24	41	40	32	27	39	37	43	45	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
10 [2/4]	105867,77	477729,18	10,50	31	30	29	22	24	41	37	49	51	51
10 [3/4]	105850,47	477731,04	10,50	32	39	37	29	19	42	32	42	44	48
10 [4/4]	105846,63	477747,96	10,50	28	43	41	34	26	40	28	26	27	45
11 [1/4]	105777,43	477809,69	1,50	31	52	51	41	24	39	19	20	22	35
11 [2/4]	105794,68	477807,88	1,50	20	47	46	37	18	29	27	28	30	41
11 [3/4]	105798,52	477790,97	1,50	16	29	28	22	14	24	17	21	20	29
11 [4/4]	105781,27	477792,78	1,50	26	47	46	36	10	34	20	22	23	36
11 [1/4]	105777,43	477809,69	4,50	32	54	53	43	25	40	24	21	23	40
11 [2/4]	105794,68	477807,88	4,50	22	49	48	39	21	31	29	29	31	44
11 [3/4]	105798,52	477790,97	4,50	17	30	29	23	16	27	19	22	21	30
11 [4/4]	105781,27	477792,78	4,50	27	49	48	38	12	37	24	23	24	41
11 [1/4]	105777,43	477809,69	7,50	33	54	53	44	26	42	27	22	24	43
11 [2/4]	105794,68	477807,88	7,50	23	50	48	39	25	33	31	30	32	46
11 [3/4]	105798,52	477790,97	7,50	20	32	31	24	19	30	22	24	23	34
11 [4/4]	105781,27	477792,78	7,50	29	50	48	39	16	39	29	25	25	45
11 [1/4]	105777,43	477809,69	10,50	34	55	53	44	27	42	25	22	24	39
11 [2/4]	105794,68	477807,88	10,50	25	50	48	40	26	36	34	31	32	48
11 [3/4]	105798,52	477790,97	10,50	25	35	33	27	23	36	29	27	26	41
11 [4/4]	105781,27	477792,78	10,50	32	50	49	40	21	41	30	26	27	46
12 [1/4]	105903,78	477785,13	1,50	14	29	27	20	15	24	23	40	42	38
12 [2/4]	105901,97	477767,88	1,50	24	27	26	19	20	33	24	48	50	37
12 [3/4]	105885,05	477764,04	1,50	19	38	37	29	13	28	25	42	44	39
12 [4/4]	105886,86	477781,29	1,50	17	34	33	25	15	27	20	28	30	34
12 [1/4]	105903,78	477785,13	4,50	17	30	29	22	18	28	27	41	44	42
12 [2/4]	105901,97	477767,88	4,50	25	29	28	21	22	36	29	48	51	42
12 [3/4]	105885,05	477764,04	4,50	24	39	37	30	16	34	29	43	46	43
12 [4/4]	105886,86	477781,29	4,50	19	35	34	27	18	29	22	30	32	37
12 [1/4]	105903,78	477785,13	7,50	21	33	32	25	23	33	31	41	44	47
12 [2/4]	105901,97	477767,88	7,50	26	30	29	22	22	38	32	49	51	46
12 [3/4]	105885,05	477764,04	7,50	26	40	38	30	18	36	31	43	46	45
12 [4/4]	105886,86	477781,29	7,50	21	37	36	28	21	33	27	31	33	43
12 [1/4]	105903,78	477785,13	10,50	25	37	36	30	28	39	37	42	44	50

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
12 [2/4]	105901,97	477767,88	10,50	28	31	30	21	25	41	38	48	51	51
12 [3/4]	105885,05	477764,04	10,50	29	40	39	31	24	40	34	44	46	48
12 [4/4]	105886,86	477781,29	10,50	24	39	38	31	26	39	31	32	33	47
13 [1/4]	105853,21	477811,59	1,50	18	44	42	35	16	27	18	16	14	34
13 [2/4]	105870,00	477817,54	1,50	14	37	35	28	15	24	23	29	31	37
13 [3/4]	105866,07	477800,17	1,50	17	30	29	21	15	28	24	33	35	37
13 [4/4]	105849,29	477794,22	1,50	19	42	40	32	14	27	26	33	36	40
13 [1/4]	105853,21	477811,59	4,50	21	45	44	36	19	32	23	17	16	39
13 [2/4]	105870,00	477817,54	4,50	17	38	37	30	19	28	26	31	33	42
13 [3/4]	105866,07	477800,17	4,50	21	31	30	22	19	31	27	34	36	41
13 [4/4]	105849,29	477794,22	4,50	22	43	41	33	17	32	28	35	37	43
13 [1/4]	105853,21	477811,59	7,50	25	46	45	37	23	35	27	19	17	40
13 [2/4]	105870,00	477817,54	7,50	20	39	38	31	23	32	31	32	34	47
13 [3/4]	105866,07	477800,17	7,50	24	32	31	23	22	35	31	36	38	45
13 [4/4]	105849,29	477794,22	7,50	26	44	42	34	21	35	30	36	38	45
13 [1/4]	105853,21	477811,59	10,50	26	47	46	38	27	38	28	20	19	42
13 [2/4]	105870,00	477817,54	10,50	24	41	40	32	27	38	37	33	34	50
13 [3/4]	105866,07	477800,17	10,50	26	33	32	25	26	39	37	36	38	48
13 [4/4]	105849,29	477794,22	10,50	29	45	43	35	25	39	32	36	38	47
14 [1/4]	105825,23	477857,53	1,50	28	51	50	41	25	36	19	24	26	36
14 [2/4]	105842,14	477861,36	1,50	12	47	46	38	25	25	21	25	27	37
14 [3/4]	105840,33	477844,11	1,50	17	37	36	28	15	28	23	25	26	37
14 [4/4]	105823,42	477840,28	1,50	25	48	46	38	19	34	20	24	25	34
14 [1/4]	105825,23	477857,53	4,50	29	53	52	43	27	38	26	25	28	42
14 [2/4]	105842,14	477861,36	4,50	16	49	48	40	26	28	25	27	29	42
14 [3/4]	105840,33	477844,11	4,50	21	38	37	29	17	32	26	26	27	41
14 [4/4]	105823,42	477840,28	4,50	27	50	48	39	20	37	24	25	26	38
14 [1/4]	105825,23	477857,53	7,50	30	54	52	43	28	40	29	26	28	44
14 [2/4]	105842,14	477861,36	7,50	20	50	48	41	28	31	30	28	30	46
14 [3/4]	105840,33	477844,11	7,50	24	39	38	30	21	35	30	28	29	47
14 [4/4]	105823,42	477840,28	7,50	29	50	48	40	21	39	28	26	27	40
14 [1/4]	105825,23	477857,53	10,50	31	54	52	44	28	40	26	26	29	40

					L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek								
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
14 [2/4]	105842,14	477861,36	10,50	22	50	49	41	29	35	33	29	31	47
14 [3/4]	105840,33	477844,11	10,50	26	40	39	31	25	39	35	29	30	49
14 [4/4]	105823,42	477840,28	10,50	30	50	49	40	25	41	31	27	28	44
15 [1/4]	105881,23	477862,95	1,50	14	44	42	35	16	28	21	32	34	37
15 [2/4]	105887,18	477846,16	1,50	17	36	35	27	15	27	19	23	21	31
15 [3/4]	105869,81	477850,09	1,50	17	42	40	33	13	26	20	20	19	34
15 [4/4]	105863,85	477866,88	1,50	20	48	46	39	18	30	20	24	27	37
15 [1/4]	105881,23	477862,95	4,50	16	45	44	37	19	32	25	33	35	41
15 [2/4]	105887,18	477846,16	4,50	19	37	36	28	17	30	23	25	23	36
15 [3/4]	105869,81	477850,09	4,50	19	43	42	34	16	30	24	22	21	40
15 [4/4]	105863,85	477866,88	4,50	22	50	48	40	21	33	24	26	28	43
15 [1/4]	105881,23	477862,95	7,50	20	46	45	37	23	35	28	34	36	45
15 [2/4]	105887,18	477846,16	7,50	22	38	36	29	21	34	29	27	27	42
15 [3/4]	105869,81	477850,09	7,50	22	44	43	35	20	33	28	24	23	43
15 [4/4]	105863,85	477866,88	7,50	24	51	49	41	24	34	28	27	29	44
15 [1/4]	105881,23	477862,95	10,50	24	47	46	38	27	38	34	35	37	48
15 [2/4]	105887,18	477846,16	10,50	25	28	27	22	25	39	37	31	32	51
15 [3/4]	105869,81	477850,09	10,50	25	45	43	36	25	39	33	26	25	47
15 [4/4]	105863,85	477866,88	10,50	26	51	49	42	27	36	24	28	30	41
16 [1/4]	105961,20	477855,52	1,50	12	34	33	26	17	23	24	39	42	39
16 [2/4]	105965,03	477838,60	1,50	19	28	26	20	20	31	25	46	49	40
16 [3/4]	105947,78	477840,42	1,50	17	38	36	29	15	27	26	39	42	42
16 [4/4]	105943,94	477857,34	1,50	15	34	33	27	16	25	16	30	33	31
16 [1/4]	105961,20	477855,52	4,50	14	35	33	27	20	26	27	41	44	42
16 [2/4]	105965,03	477838,60	4,50	21	29	28	23	22	33	29	47	50	43
16 [3/4]	105947,78	477840,42	4,50	20	38	37	30	18	30	29	41	43	44
16 [4/4]	105943,94	477857,34	4,50	16	35	34	28	19	28	19	32	34	35
16 [1/4]	105961,20	477855,52	7,50	17	36	34	28	22	31	30	41	44	46
16 [2/4]	105965,03	477838,60	7,50	23	31	30	24	24	36	32	47	50	48
16 [3/4]	105947,78	477840,42	7,50	22	39	38	31	21	35	32	41	43	47
16 [4/4]	105943,94	477857,34	7,50	19	37	36	30	23	31	24	33	35	40
16 [1/4]	105961,20	477855,52	10,50	20	37	36	30	26	36	35	41	44	48

					L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek								
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
16 [2/4]	105965,03	477838,60	10,50	25	32	32	24	26	39	37	47	50	50
16 [3/4]	105947,78	477840,42	10,50	26	41	39	33	23	40	35	41	44	48
16 [4/4]	105943,94	477857,34	10,50	22	39	38	33	27	38	29	34	36	43
17 [1/4]	105932,04	477946,33	1,50	20	45	44	38	23	30	25	47	50	39
17 [2/4]	105928,11	477928,95	1,50	14	34	33	27	18	24	23	41	43	36
17 [3/4]	105911,32	477922,99	1,50	15	45	43	36	17	25	23	32	35	38
17 [4/4]	105915,25	477940,37	1,50	21	49	48	41	29	33	18	39	41	35
17 [1/4]	105932,04	477946,33	4,50	21	47	46	39	25	31	28	48	50	43
17 [2/4]	105928,11	477928,95	4,50	17	37	35	28	21	27	26	42	45	40
17 [3/4]	105911,32	477922,99	4,50	19	47	45	38	18	32	26	33	36	42
17 [4/4]	105915,25	477940,37	4,50	23	51	50	42	30	36	23	41	43	40
17 [1/4]	105932,04	477946,33	7,50	22	48	47	40	27	33	32	48	50	46
17 [2/4]	105928,11	477928,95	7,50	21	38	36	29	24	32	33	43	45	45
17 [3/4]	105911,32	477922,99	7,50	23	48	46	39	21	34	30	35	37	45
17 [4/4]	105915,25	477940,37	7,50	25	52	51	43	30	37	28	41	43	44
17 [1/4]	105932,04	477946,33	10,50	22	48	47	40	29	34	33	48	50	47
17 [2/4]	105928,11	477928,95	10,50	23	39	38	30	27	37	35	43	45	48
17 [3/4]	105911,32	477922,99	10,50	25	48	46	39	24	36	32	35	37	47
17 [4/4]	105915,25	477940,37	10,50	25	52	51	43	31	37	30	41	43	43
18 [1/4]	105967,72	477915,34	1,50	13	41	39	33	19	26	25	47	50	39
18 [2/4]	105973,68	477898,55	1,50	12	31	29	24	17	22	19	38	41	30
18 [3/4]	105956,30	477902,48	1,50	15	36	35	28	16	24	22	33	35	36
18 [4/4]	105950,35	477919,27	1,50	14	41	39	33	19	27	17	42	45	33
18 [1/4]	105967,72	477915,34	4,50	15	42	41	34	22	30	27	48	50	42
18 [2/4]	105973,68	477898,55	4,50	15	33	31	25	20	26	22	40	42	33
18 [3/4]	105956,30	477902,48	4,50	18	38	36	29	19	28	24	34	37	39
18 [4/4]	105950,35	477919,27	4,50	16	43	41	34	21	30	20	43	46	37
18 [1/4]	105967,72	477915,34	7,50	19	43	42	35	26	33	30	48	50	45
18 [2/4]	105973,68	477898,55	7,50	17	34	33	26	23	30	26	40	42	37
18 [3/4]	105956,30	477902,48	7,50	21	39	37	30	22	31	28	35	38	44
18 [4/4]	105950,35	477919,27	7,50	18	44	42	35	24	32	24	44	46	42
18 [1/4]	105967,72	477915,34	10,50	21	44	43	36	29	35	34	48	50	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
18 [2/4]	105973,68	477898,55	10,50	22	35	34	28	26	34	32	41	43	43
18 [3/4]	105956,30	477902,48	10,50	24	40	39	32	26	37	33	36	38	48
18 [4/4]	105950,35	477919,27	10,50	22	45	43	37	27	37	30	44	46	45
19 [1/4]	105998,43	477891,41	1,50	12	37	36	29	22	23	24	44	47	40
19 [2/4]	105996,62	477874,16	1,50	18	25	24	19	22	29	22	46	49	36
19 [3/4]	105979,70	477870,33	1,50	15	35	33	27	15	25	22	40	42	36
19 [4/4]	105981,51	477887,58	1,50	13	34	33	26	17	25	15	38	40	29
19 [1/4]	105998,43	477891,41	4,50	16	39	37	31	24	26	26	45	48	42
19 [2/4]	105996,62	477874,16	4,50	20	28	27	21	23	31	26	47	49	40
19 [3/4]	105979,70	477870,33	4,50	17	35	34	28	18	28	25	41	44	40
19 [4/4]	105981,51	477887,58	4,50	15	35	34	28	20	28	17	39	42	32
19 [1/4]	105998,43	477891,41	7,50	18	40	39	32	27	31	28	46	48	46
19 [2/4]	105996,62	477874,16	7,50	21	29	28	23	26	33	30	47	50	45
19 [3/4]	105979,70	477870,33	7,50	19	36	35	28	22	33	29	42	44	44
19 [4/4]	105981,51	477887,58	7,50	18	36	35	29	23	32	21	39	42	36
19 [1/4]	105998,43	477891,41	10,50	20	41	39	33	29	33	33	46	48	47
19 [2/4]	105996,62	477874,16	10,50	25	31	30	23	28	38	37	47	50	50
19 [3/4]	105979,70	477870,33	10,50	24	38	36	30	23	38	34	42	44	48
19 [4/4]	105981,51	477887,58	10,50	22	38	37	32	26	36	28	40	42	42
20 [1/4]	105901,35	477912,67	1,50	13	45	43	36	19	24	23	33	36	38
20 [2/4]	105905,18	477895,76	1,50	16	37	36	29	16	27	20	33	35	32
20 [3/4]	105887,92	477897,57	1,50	20	46	44	37	21	31	23	28	31	40
20 [4/4]	105884,08	477914,48	1,50	24	50	49	41	27	34	19	31	34	37
20 [1/4]	105901,35	477912,67	4,50	16	47	45	38	21	27	26	35	37	41
20 [2/4]	105905,18	477895,76	4,50	19	39	37	30	19	32	23	34	37	35
20 [3/4]	105887,92	477897,57	4,50	22	47	46	38	22	35	28	29	32	45
20 [4/4]	105884,08	477914,48	4,50	26	52	51	42	29	37	25	33	36	42
20 [1/4]	105901,35	477912,67	7,50	17	48	46	39	24	29	30	36	39	46
20 [2/4]	105905,18	477895,76	7,50	22	40	38	31	22	34	27	35	38	39
20 [3/4]	105887,92	477897,57	7,50	26	48	47	39	23	39	32	30	33	48
20 [4/4]	105884,08	477914,48	7,50	27	53	51	43	29	38	28	34	37	43
20 [1/4]	105901,35	477912,67	10,50	20	48	47	39	26	34	34	37	39	48

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
20 [2/4]	105905,18	477895,76	10,50	24	41	39	32	25	38	32	36	38	45
20 [3/4]	105887,92	477897,57	10,50	27	49	47	40	26	40	34	31	33	48
20 [4/4]	105884,08	477914,48	10,50	28	53	51	44	30	38	27	34	37	41
21 [1/4]	105930,05	477883,60	1,50	13	39	38	31	17	27	24	36	38	40
21 [2/4]	105936,00	477866,81	1,50	15	32	30	23	17	25	20	33	35	32
21 [3/4]	105918,63	477870,74	1,50	18	42	40	33	16	27	23	31	34	40
21 [4/4]	105912,67	477887,53	1,50	15	39	38	30	16	27	16	33	35	30
21 [1/4]	105930,05	477883,60	4,50	18	41	39	33	19	29	26	38	40	42
21 [2/4]	105936,00	477866,81	4,50	19	32	31	24	19	28	23	34	37	36
21 [3/4]	105918,63	477870,74	4,50	21	43	41	34	20	32	26	33	35	44
21 [4/4]	105912,67	477887,53	4,50	17	40	39	31	18	32	19	34	37	34
21 [1/4]	105930,05	477883,60	7,50	20	42	40	33	22	31	30	39	41	46
21 [2/4]	105936,00	477866,81	7,50	21	33	32	25	23	32	28	36	38	41
21 [3/4]	105918,63	477870,74	7,50	24	44	42	35	23	36	30	34	36	47
21 [4/4]	105912,67	477887,53	7,50	20	41	40	32	21	35	25	35	38	41
21 [1/4]	105930,05	477883,60	10,50	23	43	41	34	26	35	34	39	41	48
21 [2/4]	105936,00	477866,81	10,50	24	35	34	27	25	37	32	36	38	44
21 [3/4]	105918,63	477870,74	10,50	26	45	43	36	26	39	33	34	36	47
21 [4/4]	105912,67	477887,53	10,50	24	43	42	34	27	37	30	36	38	44
22 [1/14]	106244,21	478170,65	1,50	10	43	43	36	49	24	25	36	38	41
22 [10/14]	106194,99	478123,31	1,50	11	42	42	37	34	22	20	20	21	35
22 [11/14]	106181,65	478108,41	1,50	13	41	41	35	37	24	20	22	23	36
22 [12/14]	106208,33	478138,22	1,50	12	43	43	37	32	24	22	17	16	35
22 [13/14]	106203,69	478151,63	1,50	13	44	43	37	35	24	22	20	19	36
22 [14/14]	106208,04	478175,38	1,50	9	42	42	33	41	22	15	17	16	28
22 [2/14]	106229,31	478183,99	1,50	11	44	44	37	49	25	25	33	35	40
22 [3/14]	106259,11	478157,31	1,50	10	42	42	36	49	24	25	41	43	41
22 [4/14]	106234,89	478115,11	1,50	14	28	28	22	39	27	29	48	50	40
22 [5/14]	106248,23	478130,01	1,50	14	26	25	17	41	26	27	47	50	40
22 [6/14]	106221,55	478100,21	1,50	14	27	27	23	36	26	29	48	50	39
22 [7/14]	106261,57	478144,91	1,50	13	23	22	16	44	26	27	47	50	41
22 [8/14]	106208,21	478085,31	1,50	14	28	28	23	35	27	28	48	50	38

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
22 [9/14]	106190,02	478091,38	1,50	12	35	35	28	33	25	24	39	42	38
22 [1/14]	106244,21	478170,65	4,50	13	44	44	37	51	27	30	38	40	44
22 [10/14]	106194,99	478123,31	4,50	13	43	43	38	35	26	23	21	23	38
22 [11/14]	106181,65	478108,41	4,50	16	42	42	36	38	28	25	23	25	41
22 [12/14]	106208,33	478138,22	4,50	14	44	44	38	33	27	24	18	17	37
22 [13/14]	106203,69	478151,63	4,50	16	45	44	38	36	27	25	22	22	37
22 [14/14]	106208,04	478175,38	4,50	11	43	43	34	43	24	18	18	18	33
22 [2/14]	106229,31	478183,99	4,50	14	46	46	37	51	28	30	35	37	44
22 [3/14]	106259,11	478157,31	4,50	12	43	43	36	50	28	28	42	44	44
22 [4/14]	106234,89	478115,11	4,50	18	30	29	23	40	31	32	48	51	44
22 [5/14]	106248,23	478130,01	4,50	17	28	28	19	42	30	30	48	51	45
22 [6/14]	106221,55	478100,21	4,50	17	29	28	24	38	29	31	48	51	43
22 [7/14]	106261,57	478144,91	4,50	17	25	24	19	45	30	30	48	50	45
22 [8/14]	106208,21	478085,31	4,50	17	30	30	25	36	30	31	48	51	43
22 [9/14]	106190,02	478091,38	4,50	16	36	36	30	34	28	28	41	43	43
22 [1/14]	106244,21	478170,65	7,50	16	45	45	37	51	30	32	38	40	45
22 [10/14]	106194,99	478123,31	7,50	17	44	44	39	35	33	28	23	24	42
22 [11/14]	106181,65	478108,41	7,50	18	43	43	37	37	33	29	24	26	44
22 [12/14]	106208,33	478138,22	7,50	18	45	45	39	35	33	28	20	20	39
22 [13/14]	106203,69	478151,63	7,50	20	46	45	39	38	33	27	25	25	41
22 [14/14]	106208,04	478175,38	7,50	14	44	44	35	44	28	23	21	20	39
22 [2/14]	106229,31	478183,99	7,50	16	46	46	37	51	30	32	36	38	45
22 [3/14]	106259,11	478157,31	7,50	16	43	43	36	51	31	31	42	44	45
22 [4/14]	106234,89	478115,11	7,50	20	31	31	24	41	33	34	48	51	49
22 [5/14]	106248,23	478130,01	7,50	20	29	29	22	43	33	34	48	50	49
22 [6/14]	106221,55	478100,21	7,50	18	30	30	26	39	32	34	48	51	49
22 [7/14]	106261,57	478144,91	7,50	20	25	25	20	46	34	35	48	50	49
22 [8/14]	106208,21	478085,31	7,50	19	32	32	27	38	32	34	48	51	48
22 [9/14]	106190,02	478091,38	7,50	20	36	35	31	27	34	32	41	43	48
23 [1/4]	105865,19	477569,11	1,50	29	27	27	18	16	35	32	29	30	45
23 [2/4]	105867,48	477559,53	1,50	39	21	21	12	14	42	32	22	23	45
23 [3/4]	105857,71	477560,77	1,50	42	30	30	9	0	45	33	20	21	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
23 [4/4]	105855,42	477570,35	1,50	38	28	27	16	13	41	28	23	22	41
23 [1/4]	105865,19	477569,11	4,50	30	32	31	20	19	40	35	30	32	49
23 [2/4]	105867,48	477559,53	4,50	41	27	26	15	16	43	34	24	25	48
23 [3/4]	105857,71	477560,77	4,50	44	33	33	14	0	46	34	23	23	50
23 [4/4]	105855,42	477570,35	4,50	40	33	32	19	16	43	31	28	28	46
24 [1/4]	105888,09	477548,46	1,50	28	27	27	17	17	36	33	29	31	46
24 [2/4]	105890,38	477538,88	1,50	38	31	31	11	13	43	35	16	16	48
24 [3/4]	105880,61	477540,12	1,50	42	35	35	10	-2	45	29	22	24	44
24 [4/4]	105878,32	477549,70	1,50	39	34	34	17	14	42	28	24	23	41
24 [1/4]	105888,09	477548,46	4,50	30	32	32	20	19	40	35	30	32	49
24 [2/4]	105890,38	477538,88	4,50	40	32	32	12	15	44	37	18	18	50
24 [3/4]	105880,61	477540,12	4,50	44	36	36	14	-1	46	32	24	25	47
24 [4/4]	105878,32	477549,70	4,50	41	36	36	19	17	44	33	27	26	47
25 [1/4]	105942,29	477534,39	1,50	26	25	24	15	18	34	37	23	23	49
25 [2/4]	105944,58	477524,81	1,50	37	23	22	10	21	39	38	19	20	50
25 [3/4]	105934,81	477526,05	1,50	39	30	30	12	15	43	34	22	23	47
25 [4/4]	105932,52	477535,63	1,50	32	30	30	16	13	38	31	27	29	46
25 [1/4]	105942,29	477534,39	4,50	28	31	31	17	20	38	38	25	24	51
25 [2/4]	105944,58	477524,81	4,50	38	24	24	12	22	41	39	21	21	51
25 [3/4]	105934,81	477526,05	4,50	40	32	32	14	17	44	37	22	24	50
25 [4/4]	105932,52	477535,63	4,50	35	34	34	18	16	42	34	28	29	49
26 [1/4]	105903,42	477519,06	1,50	30	26	26	16	16	34	35	23	22	47
26 [2/4]	105905,71	477509,48	1,50	40	21	21	7	18	42	37	18	18	50
26 [3/4]	105895,94	477510,72	1,50	44	35	35	9	-6	46	33	22	25	48
26 [4/4]	105893,65	477520,30	1,50	40	36	36	17	14	44	30	26	27	44
26 [1/4]	105903,42	477519,06	4,50	32	31	31	18	19	39	37	25	25	50
26 [2/4]	105905,71	477509,48	4,50	42	22	22	8	19	43	38	19	20	51
26 [3/4]	105895,94	477510,72	4,50	46	36	36	17	-4	47	35	24	26	50
26 [4/4]	105893,65	477520,30	4,50	42	37	37	20	17	45	33	28	29	49
27 [1/4]	105983,00	477572,01	1,50	24	23	23	14	15	31	34	25	26	47
27 [2/4]	105985,29	477562,43	1,50	33	23	23	7	18	38	37	17	17	50
27 [3/4]	105975,52	477563,67	1,50	35	27	27	10	17	40	35	23	25	48

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
27 [4/4]	105973,23	477573,25	1,50	30	27	27	15	14	36	30	22	22	43
27 [1/4]	105983,00	477572,01	4,50	25	26	26	17	18	35	35	26	27	48
27 [2/4]	105985,29	477562,43	4,50	34	24	24	9	20	39	38	19	18	51
27 [3/4]	105975,52	477563,67	4,50	36	31	31	12	18	42	36	24	25	50
27 [4/4]	105973,23	477573,25	4,50	31	32	32	17	16	41	31	23	23	47
28 [1/4]	105921,07	477569,93	1,50	29	29	28	21	16	36	35	28	30	48
28 [2/4]	105923,36	477560,35	1,50	34	23	23	12	15	36	36	19	19	49
28 [3/4]	105913,59	477561,59	1,50	36	29	29	13	11	40	32	28	30	45
28 [4/4]	105911,30	477571,17	1,50	32	29	29	17	15	39	30	28	30	43
28 [1/4]	105921,07	477569,93	4,50	30	31	31	22	19	39	36	29	31	50
28 [2/4]	105923,36	477560,35	4,50	35	29	29	14	17	40	38	20	20	51
28 [3/4]	105913,59	477561,59	4,50	38	33	33	17	17	42	34	29	30	48
28 [4/4]	105911,30	477571,17	4,50	33	34	34	20	18	42	32	30	31	47
29 [1/4]	105895,99	477593,28	1,50	26	31	30	21	16	33	34	31	33	47
29 [2/4]	105898,28	477583,70	1,50	33	22	21	11	13	38	35	24	26	47
29 [3/4]	105888,51	477584,94	1,50	35	26	26	13	10	41	34	31	33	47
29 [4/4]	105886,22	477594,52	1,50	31	29	29	19	13	38	30	33	35	43
29 [1/4]	105895,99	477593,28	4,50	27	33	32	23	18	38	35	33	35	49
29 [2/4]	105898,28	477583,70	4,50	35	25	24	14	16	40	36	25	27	49
29 [3/4]	105888,51	477584,94	4,50	37	30	30	16	13	43	35	32	34	49
29 [4/4]	105886,22	477594,52	4,50	33	34	33	21	16	41	32	34	36	46
30 [1/4]	105846,38	477630,89	1,50	25	33	32	24	16	33	31	41	43	44
30 [2/4]	105848,68	477621,31	1,50	27	23	22	15	15	34	30	30	32	43
30 [3/4]	105838,91	477622,55	1,50	33	32	32	13	11	39	31	41	43	45
30 [4/4]	105836,62	477632,13	1,50	33	34	34	19	17	40	27	46	49	42
30 [1/4]	105846,38	477630,89	4,50	26	34	33	25	19	38	34	43	45	47
30 [2/4]	105848,68	477621,31	4,50	30	29	29	18	18	40	35	32	34	48
30 [3/4]	105838,91	477622,55	4,50	35	34	34	16	14	42	34	42	45	50
30 [4/4]	105836,62	477632,13	4,50	35	36	35	21	19	41	30	47	50	46
31 [1/4]	105869,85	477613,54	1,50	25	33	31	23	16	33	32	36	38	45
31 [2/4]	105872,14	477603,96	1,50	33	28	28	13	14	40	34	27	29	46
31 [3/4]	105862,37	477605,20	1,50	30	28	27	14	11	37	30	34	37	45

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
31 [4/4]	105860,08	477614,78	1,50	28	31	30	19	13	35	28	38	40	40
31 [1/4]	105869,85	477613,54	4,50	26	33	32	24	18	37	34	38	40	47
31 [2/4]	105872,14	477603,96	4,50	35	30	30	16	17	42	36	29	30	49
31 [3/4]	105862,37	477605,20	4,50	33	32	31	16	13	40	34	36	38	49
31 [4/4]	105860,08	477614,78	4,50	30	33	33	21	16	38	30	40	42	45
32 [1/4]	105920,70	477622,73	1,50	20	24	24	16	16	31	28	29	31	40
32 [2/4]	105922,99	477613,15	1,50	29	23	23	12	14	36	27	26	28	40
32 [3/4]	105913,22	477614,39	1,50	30	31	30	21	12	37	32	32	34	45
32 [4/4]	105910,93	477623,97	1,50	26	28	27	20	14	34	24	33	35	40
32 [1/4]	105920,70	477622,73	4,50	23	27	27	19	19	36	32	31	32	45
32 [2/4]	105922,99	477613,15	4,50	31	27	27	14	17	39	32	27	29	44
32 [3/4]	105913,22	477614,39	4,50	32	34	34	22	16	42	34	33	35	48
32 [4/4]	105910,93	477623,97	4,50	28	33	32	22	17	39	27	34	36	45
33 [1/4]	105902,94	477649,28	1,50	19	24	23	16	15	30	30	32	34	43
33 [2/4]	105905,23	477639,70	1,50	26	22	22	13	15	34	26	27	29	38
33 [3/4]	105895,46	477640,94	1,50	27	26	25	14	13	35	30	34	36	44
33 [4/4]	105893,17	477650,52	1,50	24	26	26	18	15	33	26	33	35	39
33 [1/4]	105902,94	477649,28	4,50	22	27	26	18	18	36	32	34	36	45
33 [2/4]	105905,23	477639,70	4,50	28	27	27	16	18	38	31	28	30	44
33 [3/4]	105895,46	477640,94	4,50	30	32	32	17	15	41	35	35	38	48
33 [4/4]	105893,17	477650,52	4,50	27	30	30	20	17	38	30	34	36	44
34 [1/4]	105887,49	477675,76	1,50	22	27	26	19	16	31	24	40	43	41
34 [2/4]	105883,56	477658,38	1,50	25	25	25	13	14	35	29	19	18	42
34 [3/4]	105866,77	477652,43	1,50	30	34	33	23	12	37	29	40	43	45
34 [4/4]	105870,70	477669,80	1,50	29	31	30	20	17	37	22	45	48	39
34 [1/4]	105887,49	477675,76	4,50	23	29	28	21	19	34	26	42	44	44
34 [2/4]	105883,56	477658,38	4,50	28	31	31	15	16	40	34	21	21	47
34 [3/4]	105866,77	477652,43	4,50	33	36	35	24	14	41	34	42	44	49
34 [4/4]	105870,70	477669,80	4,50	31	33	32	22	19	39	27	47	49	42
34 [1/4]	105887,49	477675,76	7,50	22	31	30	23	23	35	29	42	45	45
34 [2/4]	105883,56	477658,38	7,50	32	27	27	18	18	42	34	25	27	48
34 [3/4]	105866,77	477652,43	7,50	35	35	35	24	7	43	34	43	45	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
34 [4/4]	105870,70	477669,80	7,50	32	34	34	24	21	40	29	47	49	44
34 [1/4]	105887,49	477675,76	10,50	25	33	33	27	26	39	34	43	45	49
34 [2/4]	105883,56	477658,38	10,50	34	28	28	20	21	42	37	24	26	51
34 [3/4]	105866,77	477652,43	10,50	37	36	35	25	13	44	35	43	45	49
34 [4/4]	105870,70	477669,80	10,50	33	37	36	28	24	42	31	47	49	46
35 [1/4]	105951,47	477604,59	1,50	23	25	25	16	15	31	31	26	28	45
35 [2/4]	105955,31	477587,68	1,50	32	24	24	10	17	38	33	15	14	45
35 [3/4]	105938,06	477589,49	1,50	33	30	29	18	12	40	34	28	30	47
35 [4/4]	105934,22	477606,41	1,50	29	28	28	18	16	36	28	29	30	41
35 [1/4]	105951,47	477604,59	4,50	25	27	27	18	18	35	33	27	29	47
35 [2/4]	105955,31	477587,68	4,50	33	26	25	12	19	41	35	17	16	47
35 [3/4]	105938,06	477589,49	4,50	34	32	31	18	14	42	36	30	31	49
35 [4/4]	105934,22	477606,41	4,50	30	33	33	21	18	41	31	30	32	44
35 [1/4]	105951,47	477604,59	7,50	27	29	28	20	20	37	34	29	30	48
35 [2/4]	105955,31	477587,68	7,50	35	26	26	11	20	41	38	17	17	51
35 [3/4]	105938,06	477589,49	7,50	37	35	34	18	11	44	36	31	33	50
35 [4/4]	105934,22	477606,41	7,50	32	35	35	22	19	42	31	33	35	47
35 [1/4]	105951,47	477604,59	10,50	29	32	32	24	24	39	37	30	31	50
35 [2/4]	105955,31	477587,68	10,50	35	25	25	14	24	42	39	19	18	52
35 [3/4]	105938,06	477589,49	10,50	38	35	35	18	11	45	36	32	34	51
35 [4/4]	105934,22	477606,41	10,50	34	36	36	24	23	44	35	35	37	49
36 [1/4]	106037,77	477581,33	1,50	21	22	21	13	16	32	37	23	23	49
36 [2/4]	106035,96	477564,08	1,50	32	22	22	-7	20	37	38	19	20	51
36 [3/4]	106019,05	477560,25	1,50	34	26	26	11	15	40	35	18	19	48
36 [4/4]	106020,86	477577,50	1,50	28	25	25	16	16	37	30	23	24	43
36 [1/4]	106037,77	477581,33	4,50	22	25	24	16	18	34	38	24	24	51
36 [2/4]	106035,96	477564,08	4,50	33	23	23	-4	21	39	39	20	21	53
36 [3/4]	106019,05	477560,25	4,50	35	30	30	14	18	42	36	20	20	51
36 [4/4]	106020,86	477577,50	4,50	29	29	29	18	19	39	32	24	24	47
36 [1/4]	106037,77	477581,33	7,50	23	29	28	20	20	36	38	26	26	51
36 [2/4]	106035,96	477564,08	7,50	33	25	25	-3	22	40	40	21	21	53
36 [3/4]	106019,05	477560,25	7,50	36	32	32	11	17	43	36	21	22	52

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
36 [4/4]	106020,86	477577,50	7,50	31	32	32	19	20	42	33	25	25	49
36 [1/4]	106037,77	477581,33	10,50	25	32	31	22	25	40	39	27	28	52
36 [2/4]	106035,96	477564,08	10,50	34	22	22	-6	23	40	41	21	21	53
36 [3/4]	106019,05	477560,25	10,50	37	33	32	11	18	44	38	22	23	52
36 [4/4]	106020,86	477577,50	10,50	33	34	34	22	24	43	36	26	26	50
37 [1/4]	106017,45	477606,20	1,50	24	27	25	18	16	35	35	26	27	48
37 [2/4]	106019,74	477596,62	1,50	29	20	20	7	19	35	35	19	19	48
37 [3/4]	106009,97	477597,86	1,50	31	24	24	13	17	35	27	22	24	39
37 [4/4]	106007,68	477607,44	1,50	26	24	24	16	15	34	30	20	19	43
37 [1/4]	106017,45	477606,20	4,50	25	28	27	20	19	37	36	26	27	50
37 [2/4]	106019,74	477596,62	4,50	30	26	26	9	20	37	36	20	20	49
37 [3/4]	106009,97	477597,86	4,50	32	28	28	14	18	39	30	23	24	41
37 [4/4]	106007,68	477607,44	4,50	27	27	27	19	18	38	31	22	20	45
38 [1/4]	105990,35	477628,54	1,50	19	27	26	19	16	30	34	27	29	48
38 [2/4]	105996,30	477611,76	1,50	27	21	20	11	14	35	30	17	17	41
38 [3/4]	105978,92	477615,68	1,50	29	25	25	14	16	36	29	27	28	43
38 [4/4]	105972,97	477632,47	1,50	21	26	26	17	16	32	29	29	31	44
38 [1/4]	105990,35	477628,54	4,50	22	29	28	20	19	33	35	27	29	49
38 [2/4]	105996,30	477611,76	4,50	28	22	22	13	17	37	33	19	19	44
38 [3/4]	105978,92	477615,68	4,50	31	28	28	16	18	39	32	27	29	47
38 [4/4]	105972,97	477632,47	4,50	25	31	31	19	19	38	31	30	31	47
38 [1/4]	105990,35	477628,54	7,50	25	30	29	22	22	34	36	28	30	50
38 [2/4]	105996,30	477611,76	7,50	32	22	22	12	20	39	36	20	21	49
38 [3/4]	105978,92	477615,68	7,50	33	29	29	17	18	41	34	29	30	50
38 [4/4]	105972,97	477632,47	7,50	27	34	33	20	21	41	33	31	33	48
38 [1/4]	105990,35	477628,54	10,50	26	32	32	24	26	38	38	29	31	51
38 [2/4]	105996,30	477611,76	10,50	34	24	23	16	25	40	38	22	22	51
38 [3/4]	105978,92	477615,68	10,50	35	30	30	20	20	42	35	30	32	51
38 [4/4]	105972,97	477632,47	10,50	30	35	35	23	23	42	35	33	34	50
39 [1/4]	105951,09	477652,76	1,50	18	25	24	17	17	30	29	27	28	44
39 [2/4]	105953,38	477643,18	1,50	25	22	22	11	14	35	28	21	23	44
39 [3/4]	105943,61	477644,42	1,50	24	26	26	15	13	34	30	28	30	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
39 [4/4]	105941,32	477654,00	1,50	24	26	26	17	15	33	25	26	26	42
39 [1/4]	105951,09	477652,76	4,50	20	27	27	20	19	34	31	28	30	46
39 [2/4]	105953,38	477643,18	4,50	27	27	27	14	17	38	31	22	23	47
39 [3/4]	105943,61	477644,42	4,50	27	33	33	17	15	40	32	29	31	48
39 [4/4]	105941,32	477654,00	4,50	26	30	30	20	18	38	27	27	28	45
40 [1/4]	105909,35	477702,44	1,50	21	35	34	26	16	30	27	40	42	41
40 [2/4]	105911,64	477692,86	1,50	20	22	21	14	15	30	22	33	35	33
40 [3/4]	105901,87	477694,10	1,50	25	31	30	20	13	34	23	41	43	38
40 [4/4]	105899,58	477703,68	1,50	26	33	32	24	18	35	23	45	48	38
40 [1/4]	105909,35	477702,44	4,50	23	36	34	27	19	33	29	42	44	43
40 [2/4]	105911,64	477692,86	4,50	22	26	25	17	18	36	24	35	37	36
40 [3/4]	105901,87	477694,10	4,50	27	33	32	21	16	38	30	43	45	43
40 [4/4]	105899,58	477703,68	4,50	28	34	33	25	19	38	26	47	49	41
41 [1/4]	105934,51	477685,41	1,50	16	32	30	23	15	26	30	34	37	44
41 [2/4]	105932,70	477668,16	1,50	23	25	24	15	15	33	30	20	20	44
41 [3/4]	105915,78	477664,32	1,50	23	28	27	18	13	31	28	33	35	44
41 [4/4]	105917,59	477681,57	1,50	20	29	28	20	14	31	22	37	40	38
41 [1/4]	105934,51	477685,41	4,50	19	32	31	24	18	32	31	36	39	45
41 [2/4]	105932,70	477668,16	4,50	25	30	29	17	18	38	32	21	21	46
41 [3/4]	105915,78	477664,32	4,50	27	32	31	19	16	38	30	35	37	46
41 [4/4]	105917,59	477681,57	4,50	23	31	30	22	17	37	25	40	42	41
41 [1/4]	105934,51	477685,41	7,50	22	33	32	25	21	35	32	37	40	47
41 [2/4]	105932,70	477668,16	7,50	29	31	31	17	19	41	33	22	23	49
41 [3/4]	105915,78	477664,32	7,50	32	32	31	18	3	42	33	36	38	48
41 [4/4]	105917,59	477681,57	7,50	26	34	33	25	20	39	29	41	43	45
41 [1/4]	105934,51	477685,41	10,50	24	35	34	28	25	39	36	38	40	50
41 [2/4]	105932,70	477668,16	10,50	31	31	31	21	23	42	37	23	24	51
41 [3/4]	105915,78	477664,32	10,50	34	33	32	20	6	43	34	36	38	50
41 [4/4]	105917,59	477681,57	10,50	29	36	35	28	24	42	33	42	44	47
42 [1/4]	105986,64	477760,27	1,50	15	31	29	23	17	25	29	36	39	44
42 [2/4]	105988,93	477750,69	1,50	15	24	23	16	16	26	28	26	28	42
42 [3/4]	105979,16	477751,93	1,50	16	24	24	17	15	25	23	36	39	37

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
42 [4/4]	105976,87	477761,51	1,50	17	31	30	23	16	25	25	40	43	39
42 [1/4]	105986,64	477760,27	4,50	17	32	30	24	20	28	31	39	41	46
42 [2/4]	105988,93	477750,69	4,50	18	25	24	17	19	29	30	28	30	43
42 [3/4]	105979,16	477751,93	4,50	19	28	27	21	17	29	25	38	41	41
42 [4/4]	105976,87	477761,51	4,50	20	33	32	25	19	29	26	43	45	42
43 [1/4]	106017,61	477730,10	1,50	14	30	28	22	17	25	31	32	34	46
43 [2/4]	106023,56	477713,32	1,50	19	20	19	12	17	28	30	23	24	44
43 [3/4]	106006,19	477717,24	1,50	19	24	23	15	14	30	30	29	32	44
43 [4/4]	106000,23	477734,03	1,50	19	28	27	20	16	30	22	34	37	38
43 [1/4]	106017,61	477730,10	4,50	17	31	29	23	19	27	32	33	35	47
43 [2/4]	106023,56	477713,32	4,50	22	23	23	14	19	33	32	24	25	46
43 [3/4]	106006,19	477717,24	4,50	21	27	26	18	16	34	31	31	33	45
43 [4/4]	106000,23	477734,03	4,50	21	30	29	22	18	33	25	36	38	43
43 [1/4]	106017,61	477730,10	7,50	20	32	31	25	23	32	34	34	36	48
43 [2/4]	106023,56	477713,32	7,50	24	25	24	17	20	34	34	22	24	49
43 [3/4]	106006,19	477717,24	7,50	23	27	27	20	17	36	32	32	34	47
43 [4/4]	106000,23	477734,03	7,50	23	33	32	25	21	36	30	37	40	47
43 [1/4]	106017,61	477730,10	10,50	23	33	32	26	26	37	37	35	37	50
43 [2/4]	106023,56	477713,32	10,50	26	26	26	20	25	38	38	23	25	52
43 [3/4]	106006,19	477717,24	10,50	27	31	31	22	23	41	36	33	35	51
43 [4/4]	106000,23	477734,03	10,50	26	35	34	27	24	40	32	39	41	47
44 [1/4]	106002,59	477699,32	1,50	17	23	22	16	16	27	31	29	31	45
44 [2/4]	105998,66	477681,95	1,50	21	19	19	11	16	32	31	20	22	46
44 [3/4]	105981,87	477676,00	1,50	21	27	26	18	14	31	33	30	32	47
44 [4/4]	105985,80	477693,37	1,50	18	26	25	18	16	30	20	26	27	35
44 [1/4]	106002,59	477699,32	4,50	19	25	25	18	18	30	32	30	32	47
44 [2/4]	105998,66	477681,95	4,50	23	24	23	14	18	35	32	21	22	47
44 [3/4]	105981,87	477676,00	4,50	23	32	31	20	16	37	34	31	33	49
44 [4/4]	105985,80	477693,37	4,50	20	29	28	21	18	36	24	27	28	38
44 [1/4]	106002,59	477699,32	7,50	20	28	27	20	21	32	34	31	33	48
44 [2/4]	105998,66	477681,95	7,50	25	25	25	16	20	36	34	22	23	48
44 [3/4]	105981,87	477676,00	7,50	26	33	32	19	14	40	34	32	34	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
44 [4/4]	105985,80	477693,37	7,50	24	30	29	22	19	38	28	29	30	43
44 [1/4]	106002,59	477699,32	10,50	24	31	31	24	26	38	37	32	35	50
44 [2/4]	105998,66	477681,95	10,50	27	27	27	20	26	40	39	23	24	51
44 [3/4]	105981,87	477676,00	10,50	30	34	34	22	19	42	36	33	35	51
44 [4/4]	105985,80	477693,37	10,50	27	34	34	26	23	41	33	33	34	47
45 [1/4]	106048,37	477704,47	1,50	17	27	26	20	17	30	32	29	31	46
45 [2/4]	106050,66	477694,89	1,50	16	22	20	15	17	28	34	23	25	47
45 [3/4]	106040,89	477696,13	1,50	18	24	23	14	14	29	33	20	20	47
45 [4/4]	106038,60	477705,71	1,50	18	26	25	19	16	29	28	28	30	42
45 [1/4]	106048,37	477704,47	4,50	18	28	27	22	19	31	33	30	32	47
45 [2/4]	106050,66	477694,89	4,50	18	23	22	16	19	32	35	24	25	49
45 [3/4]	106040,89	477696,13	4,50	23	27	27	17	17	35	34	22	21	48
45 [4/4]	106038,60	477705,71	4,50	20	27	26	20	18	33	29	29	31	43
46 [1/4]	106045,64	477654,24	1,50	15	23	22	15	17	26	34	25	27	47
46 [2/4]	106049,47	477637,33	1,50	27	18	18	9	15	36	35	20	19	48
46 [3/4]	106032,22	477639,14	1,50	25	23	23	14	13	35	36	24	26	49
46 [4/4]	106028,39	477656,06	1,50	19	27	27	17	17	31	30	24	25	44
46 [1/4]	106045,64	477654,24	4,50	19	25	25	18	20	31	35	26	27	48
46 [2/4]	106049,47	477637,33	4,50	28	22	22	11	17	38	36	21	21	49
46 [3/4]	106032,22	477639,14	4,50	27	27	26	16	16	38	36	25	26	51
46 [4/4]	106028,39	477656,06	4,50	22	31	31	20	19	36	31	25	26	46
46 [1/4]	106045,64	477654,24	7,50	22	27	26	19	22	34	35	27	28	49
46 [2/4]	106049,47	477637,33	7,50	29	23	23	12	19	39	38	22	23	51
46 [3/4]	106032,22	477639,14	7,50	31	28	28	17	19	40	37	26	27	51
46 [4/4]	106028,39	477656,06	7,50	24	32	31	21	21	37	32	27	27	47
46 [1/4]	106045,64	477654,24	10,50	25	31	31	22	26	39	37	28	29	51
46 [2/4]	106049,47	477637,33	10,50	30	21	21	15	25	40	40	23	23	52
46 [3/4]	106032,22	477639,14	10,50	32	29	29	19	21	42	39	27	29	52
46 [4/4]	106028,39	477656,06	10,50	26	34	33	24	25	41	35	28	29	50
47 [1/4]	106097,55	477669,84	1,50	21	28	27	20	18	34	35	27	29	48
47 [2/4]	106103,50	477653,05	1,50	24	17	16	9	21	26	30	16	16	38
47 [3/4]	106086,13	477656,98	1,50	24	23	23	14	13	34	33	22	24	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
47 [4/4]	106080,17	477673,77	1,50	17	27	26	19	17	27	28	27	28	42
47 [1/4]	106097,55	477669,84	4,50	22	29	28	21	20	35	36	28	29	49
47 [2/4]	106103,50	477653,05	4,50	24	19	18	11	22	28	32	17	17	39
47 [3/4]	106086,13	477656,98	4,50	25	25	25	17	16	37	34	23	24	47
47 [4/4]	106080,17	477673,77	4,50	21	29	28	21	19	32	30	27	29	44
47 [1/4]	106097,55	477669,84	7,50	23	30	29	22	22	36	37	28	29	49
47 [2/4]	106103,50	477653,05	7,50	25	21	21	13	22	31	33	18	18	40
47 [3/4]	106086,13	477656,98	7,50	28	27	26	18	18	38	35	24	25	49
47 [4/4]	106080,17	477673,77	7,50	24	30	30	22	21	35	30	28	30	47
47 [1/4]	106097,55	477669,84	10,50	25	31	30	24	27	38	38	29	30	51
47 [2/4]	106103,50	477653,05	10,50	26	26	26	15	24	36	35	20	20	45
47 [3/4]	106086,13	477656,98	10,50	30	29	29	20	21	40	37	25	26	51
47 [4/4]	106080,17	477673,77	10,50	26	33	33	24	26	40	35	29	31	49
48 [1/4]	106127,79	477648,88	1,50	17	25	24	17	23	28	35	25	27	48
48 [2/4]	106123,86	477631,50	1,50	23	5	5	-18	25	34	40	24	26	52
48 [3/4]	106107,07	477625,55	1,50	24	22	22	15	23	35	37	21	22	50
48 [4/4]	106111,00	477642,92	1,50	21	26	26	15	16	28	27	20	19	36
48 [1/4]	106127,79	477648,88	4,50	18	26	25	18	24	31	36	27	28	50
48 [2/4]	106123,86	477631,50	4,50	24	6	6	-16	26	36	41	26	27	53
48 [3/4]	106107,07	477625,55	4,50	25	25	24	17	24	37	38	22	23	51
48 [4/4]	106111,00	477642,92	4,50	23	28	28	18	18	31	28	22	21	40
48 [1/4]	106127,79	477648,88	7,50	19	27	26	19	25	32	37	27	28	50
48 [2/4]	106123,86	477631,50	7,50	24	7	7	-16	26	37	41	26	28	53
48 [3/4]	106107,07	477625,55	7,50	26	26	25	15	23	38	39	22	23	52
48 [4/4]	106111,00	477642,92	7,50	25	29	29	19	20	35	31	23	22	42
48 [1/4]	106127,79	477648,88	10,50	22	29	28	21	27	37	38	28	29	51
48 [2/4]	106123,86	477631,50	10,50	25	3	3	-20	27	37	41	27	28	53
48 [3/4]	106107,07	477625,55	10,50	28	29	29	14	24	40	40	23	24	53
48 [4/4]	106111,00	477642,92	10,50	26	32	32	21	23	39	34	25	24	46
49 [1/4]	106099,76	477601,52	1,50	17	21	20	12	24	27	37	25	27	49
49 [2/4]	106105,72	477584,73	1,50	28	6	6	-16	25	37	41	22	24	52
49 [3/4]	106088,34	477588,66	1,50	30	23	22	14	14	38	37	22	23	50

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
49 [4/4]	106082,39	477605,45	1,50	24	25	24	16	16	30	28	23	23	43
49 [1/4]	106099,76	477601,52	4,50	19	24	23	14	26	31	38	26	28	51
49 [2/4]	106105,72	477584,73	4,50	29	7	7	-13	26	38	42	24	25	54
49 [3/4]	106088,34	477588,66	4,50	32	24	23	16	16	39	39	22	23	52
49 [4/4]	106082,39	477605,45	4,50	26	27	27	18	18	35	31	24	24	46
49 [1/4]	106099,76	477601,52	7,50	21	26	26	17	26	33	38	27	28	51
49 [2/4]	106105,72	477584,73	7,50	29	8	8	-12	26	38	42	25	26	54
49 [3/4]	106088,34	477588,66	7,50	32	25	24	16	17	40	39	23	23	52
49 [4/4]	106082,39	477605,45	7,50	28	29	29	19	21	37	33	24	25	49
49 [1/4]	106099,76	477601,52	10,50	23	29	29	19	28	37	39	28	29	52
49 [2/4]	106105,72	477584,73	10,50	30	5	5	-20	26	39	42	25	26	54
49 [3/4]	106088,34	477588,66	10,50	33	27	27	17	18	42	40	23	24	53
49 [4/4]	106082,39	477605,45	10,50	30	32	32	22	25	41	36	25	26	51
50 [1/4]	106070,33	477625,26	1,50	19	21	21	14	18	30	36	22	22	49
50 [2/4]	106072,62	477615,68	1,50	27	16	16	8	15	33	34	18	19	45
50 [3/4]	106062,85	477616,92	1,50	28	24	23	15	13	37	36	23	25	49
50 [4/4]	106060,56	477626,50	1,50	26	24	23	16	16	35	34	22	21	48
50 [1/4]	106070,33	477625,26	4,50	21	23	23	16	20	34	37	24	24	50
50 [2/4]	106072,62	477615,68	4,50	28	19	18	9	17	34	35	20	20	46
50 [3/4]	106062,85	477616,92	4,50	29	27	26	17	16	39	37	24	25	51
50 [4/4]	106060,56	477626,50	4,50	27	26	26	18	19	38	34	23	22	49
51 [1/4]	106015,81	477805,35	1,50	13	31	29	23	17	24	22	37	40	36
51 [2/4]	106021,76	477788,56	1,50	15	24	23	15	17	28	26	25	27	40
51 [3/4]	106004,39	477792,49	1,50	19	33	32	25	15	30	28	38	41	42
51 [4/4]	105998,44	477809,28	1,50	21	32	31	25	20	32	21	44	47	36
51 [1/4]	106015,81	477805,35	4,50	15	32	30	25	20	27	25	39	42	40
51 [2/4]	106021,76	477788,56	4,50	18	25	24	17	19	32	29	27	29	42
51 [3/4]	106004,39	477792,49	4,50	21	34	33	26	18	33	31	40	42	45
51 [4/4]	105998,44	477809,28	4,50	22	33	32	27	22	34	24	45	48	40
51 [1/4]	106015,81	477805,35	7,50	18	33	31	26	23	31	30	40	42	44
51 [2/4]	106021,76	477788,56	7,50	21	26	25	19	21	35	31	28	30	45
51 [3/4]	106004,39	477792,49	7,50	24	35	34	27	20	36	32	40	43	48

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
51 [4/4]	105998,44	477809,28	7,50	24	35	34	29	24	36	28	46	48	45
51 [1/4]	106015,81	477805,35	10,50	22	34	33	28	27	36	36	40	43	50
51 [2/4]	106021,76	477788,56	10,50	25	29	28	21	25	38	37	29	31	50
51 [3/4]	106004,39	477792,49	10,50	27	36	35	28	24	40	35	41	43	50
51 [4/4]	105998,44	477809,28	10,50	26	36	35	30	27	39	31	46	48	47
52 [1/4]	106062,89	477769,41	1,50	12	28	27	21	17	23	23	30	32	37
52 [2/4]	106066,72	477752,50	1,50	14	19	18	12	15	24	19	21	23	30
52 [3/4]	106049,47	477754,31	1,50	19	31	30	23	17	28	27	32	34	41
52 [4/4]	106045,64	477771,23	1,50	16	26	25	19	17	27	21	34	36	36
52 [1/4]	106062,89	477769,41	4,50	14	29	28	22	19	26	25	31	34	40
52 [2/4]	106066,72	477752,50	4,50	16	20	20	14	17	28	21	23	24	32
52 [3/4]	106049,47	477754,31	4,50	22	32	31	24	20	31	30	33	35	45
52 [4/4]	106045,64	477771,23	4,50	19	28	28	21	20	30	25	35	37	40
52 [1/4]	106062,89	477769,41	7,50	18	31	30	23	23	30	29	33	35	44
52 [2/4]	106066,72	477752,50	7,50	19	23	22	16	20	30	25	24	26	36
52 [3/4]	106049,47	477754,31	7,50	24	33	32	25	22	36	33	34	36	48
52 [4/4]	106045,64	477771,23	7,50	22	31	30	23	22	35	30	36	39	45
52 [1/4]	106062,89	477769,41	10,50	23	33	32	26	26	36	34	34	36	49
52 [2/4]	106066,72	477752,50	10,50	22	26	25	20	25	36	32	26	27	44
52 [3/4]	106049,47	477754,31	10,50	27	34	33	26	26	40	36	35	37	50
52 [4/4]	106045,64	477771,23	10,50	24	33	33	25	24	39	32	37	39	47
53 [1/4]	106090,75	477751,70	1,50	11	24	23	17	15	21	29	26	27	44
53 [2/4]	106086,82	477734,32	1,50	14	21	20	10	15	27	33	22	24	46
53 [3/4]	106070,03	477728,37	1,50	20	28	27	20	15	29	32	29	31	46
53 [4/4]	106073,96	477745,74	1,50	18	23	23	16	16	28	19	26	27	31
53 [1/4]	106090,75	477751,70	4,50	13	25	24	18	18	24	30	27	29	45
53 [2/4]	106086,82	477734,32	4,50	19	23	22	13	17	31	34	23	25	47
53 [3/4]	106070,03	477728,37	4,50	23	29	28	21	17	32	33	30	32	48
53 [4/4]	106073,96	477745,74	4,50	19	25	25	18	18	30	23	27	28	35
53 [1/4]	106090,75	477751,70	7,50	17	27	26	20	21	27	31	28	30	46
53 [2/4]	106086,82	477734,32	7,50	21	24	23	15	20	32	34	24	26	48
53 [3/4]	106070,03	477728,37	7,50	25	29	28	22	18	35	34	30	32	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
53 [4/4]	106073,96	477745,74	7,50	20	28	27	21	21	32	27	28	29	38
53 [1/4]	106090,75	477751,70	10,50	22	31	30	24	26	35	34	30	31	50
53 [2/4]	106086,82	477734,32	10,50	24	27	27	18	25	38	38	25	27	51
53 [3/4]	106070,03	477728,37	10,50	27	31	30	23	23	39	36	31	33	50
53 [4/4]	106073,96	477745,74	10,50	23	31	31	25	24	37	31	30	31	44
54 [1/4]	106091,64	477792,42	1,50	12	19	18	12	16	22	27	33	36	39
54 [2/4]	106074,72	477788,58	1,50	14	23	23	16	14	25	31	29	31	46
54 [3/4]	106076,53	477805,83	1,50	13	25	25	17	17	24	19	33	35	32
54 [4/4]	106093,45	477809,67	1,50	11	26	25	20	17	22	31	41	44	46
54 [1/4]	106091,64	477792,42	4,50	16	21	20	14	19	25	28	35	37	41
54 [2/4]	106074,72	477788,58	4,50	16	25	25	18	17	28	32	30	32	47
54 [3/4]	106076,53	477805,83	4,50	16	28	28	21	19	27	22	34	37	35
54 [4/4]	106093,45	477809,67	4,50	14	28	27	21	20	25	32	42	44	47
54 [1/4]	106091,64	477792,42	7,50	19	24	23	17	21	29	30	35	38	43
54 [2/4]	106074,72	477788,58	7,50	19	27	27	19	19	32	33	31	33	48
54 [3/4]	106076,53	477805,83	7,50	19	31	30	24	21	32	26	35	37	41
54 [4/4]	106093,45	477809,67	7,50	16	30	29	23	23	29	33	42	44	48
54 [1/4]	106091,64	477792,42	10,50	23	28	28	20	25	36	35	35	38	47
54 [2/4]	106074,72	477788,58	10,50	24	31	30	23	22	37	35	33	35	50
54 [3/4]	106076,53	477805,83	10,50	24	35	34	27	24	38	32	36	38	47
54 [4/4]	106093,45	477809,67	10,50	21	33	32	26	27	35	35	42	44	49
55 [1/4]	106114,91	477778,53	1,50	11	24	23	18	18	22	32	38	40	46
55 [2/4]	106118,75	477761,62	1,50	12	22	22	11	15	25	27	31	34	39
55 [3/4]	106101,50	477763,43	1,50	13	22	21	15	14	23	32	25	27	46
55 [4/4]	106097,66	477780,34	1,50	17	23	22	16	16	27	19	32	35	33
55 [1/4]	106114,91	477778,53	4,50	14	26	25	19	21	26	33	39	42	48
55 [2/4]	106118,75	477761,62	4,50	14	23	23	13	18	27	28	33	36	40
55 [3/4]	106101,50	477763,43	4,50	16	24	23	17	16	26	33	26	28	47
55 [4/4]	106097,66	477780,34	4,50	18	25	24	18	18	29	22	34	36	36
55 [1/4]	106114,91	477778,53	7,50	17	28	27	21	24	31	34	39	42	48
55 [2/4]	106118,75	477761,62	7,50	17	25	24	15	20	29	30	33	36	42
55 [3/4]	106101,50	477763,43	7,50	19	26	25	19	19	30	33	27	29	49

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
55 [4/4]	106097,66	477780,34	7,50	19	28	27	21	21	31	26	34	36	41
55 [1/4]	106114,91	477778,53	10,50	21	30	30	23	26	36	36	39	42	50
55 [2/4]	106118,75	477761,62	10,50	21	28	28	21	25	36	35	34	36	48
55 [3/4]	106101,50	477763,43	10,50	24	29	29	22	25	37	37	29	30	51
55 [4/4]	106097,66	477780,34	10,50	22	31	31	24	25	36	32	35	37	46
56 [1/4]	106146,82	477754,90	1,50	17	24	23	18	18	29	33	38	41	46
56 [2/4]	106152,77	477738,11	1,50	13	18	17	10	15	23	28	32	35	32
56 [3/4]	106135,39	477742,04	1,50	16	24	24	16	16	28	33	22	23	45
56 [4/4]	106129,44	477758,83	1,50	13	22	21	15	16	24	19	33	35	33
56 [1/4]	106146,82	477754,90	4,50	18	27	26	20	20	30	34	40	42	47
56 [2/4]	106152,77	477738,11	4,50	15	20	19	13	17	25	30	34	37	34
56 [3/4]	106135,39	477742,04	4,50	19	27	27	20	18	32	33	23	24	46
56 [4/4]	106129,44	477758,83	4,50	15	24	24	17	19	28	21	34	37	35
56 [1/4]	106146,82	477754,90	7,50	20	28	27	21	23	33	34	40	42	48
56 [2/4]	106152,77	477738,11	7,50	17	22	22	15	20	28	31	34	37	38
56 [3/4]	106135,39	477742,04	7,50	21	28	27	20	18	33	34	24	25	47
56 [4/4]	106129,44	477758,83	7,50	18	27	26	20	21	32	25	35	37	39
56 [1/4]	106146,82	477754,90	10,50	22	30	29	23	26	36	36	40	42	49
56 [2/4]	106152,77	477738,11	10,50	21	27	26	20	24	35	34	35	37	45
56 [3/4]	106135,39	477742,04	10,50	24	29	29	20	23	38	37	25	26	50
56 [4/4]	106129,44	477758,83	10,50	22	31	30	24	25	37	31	35	37	47
57 [1/4]	106129,40	477708,66	1,50	15	22	21	13	17	28	34	27	29	49
57 [2/4]	106135,35	477691,87	1,50	22	16	16	7	16	32	34	19	21	41
57 [3/4]	106117,98	477695,80	1,50	19	27	27	17	14	32	35	25	27	48
57 [4/4]	106112,03	477712,59	1,50	16	26	26	17	17	30	30	24	25	44
57 [1/4]	106129,40	477708,66	4,50	16	24	24	16	20	30	35	29	30	50
57 [2/4]	106135,35	477691,87	4,50	23	20	19	9	18	34	34	20	22	42
57 [3/4]	106117,98	477695,80	4,50	21	29	28	18	16	33	36	26	28	50
57 [4/4]	106112,03	477712,59	4,50	18	29	28	20	19	33	31	25	26	45
57 [1/4]	106129,40	477708,66	7,50	18	27	26	18	22	32	35	29	31	50
57 [2/4]	106135,35	477691,87	7,50	24	22	21	12	20	35	35	22	23	43
57 [3/4]	106117,98	477695,80	7,50	23	29	29	18	18	35	36	26	28	50

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
57 [4/4]	106112,03	477712,59	7,50	20	30	29	21	21	35	31	27	28	46
57 [1/4]	106129,40	477708,66	10,50	22	30	29	21	26	36	37	30	31	51
57 [2/4]	106135,35	477691,87	10,50	25	24	24	16	23	37	36	23	24	46
57 [3/4]	106117,98	477695,80	10,50	26	31	31	21	22	40	38	27	29	51
57 [4/4]	106112,03	477712,59	10,50	23	32	32	22	24	39	35	28	29	50
58 [1/4]	106157,35	477680,51	1,50	15	19	19	12	23	27	37	27	29	49
58 [2/4]	106161,18	477663,60	1,50	25	9	9	-12	25	36	40	26	28	52
58 [3/4]	106143,93	477665,41	1,50	23	25	23	18	12	35	38	24	26	50
58 [4/4]	106140,10	477682,32	1,50	18	22	21	15	16	26	26	21	22	38
58 [1/4]	106157,35	477680,51	4,50	17	22	21	15	24	29	38	28	30	50
58 [2/4]	106161,18	477663,60	4,50	26	11	11	-10	27	37	41	27	30	53
58 [3/4]	106143,93	477665,41	4,50	24	26	24	19	14	36	39	25	26	52
58 [4/4]	106140,10	477682,32	4,50	20	24	23	17	18	29	28	23	23	40
58 [1/4]	106157,35	477680,51	7,50	18	24	23	17	25	32	38	29	31	50
58 [2/4]	106161,18	477663,60	7,50	26	11	11	-9	27	37	41	28	30	53
58 [3/4]	106143,93	477665,41	7,50	25	26	25	20	16	37	40	25	26	52
58 [4/4]	106140,10	477682,32	7,50	21	26	26	19	21	31	29	24	25	42
58 [1/4]	106157,35	477680,51	10,50	21	27	26	20	27	36	39	30	31	51
58 [2/4]	106161,18	477663,60	10,50	26	-	-	-	27	38	41	29	31	53
58 [3/4]	106143,93	477665,41	10,50	27	27	26	20	19	39	40	26	27	52
58 [4/4]	106140,10	477682,32	10,50	24	30	29	22	25	38	34	26	27	46
59 [1/4]	106197,01	477712,87	1,50	19	21	20	14	23	31	37	39	42	49
59 [2/4]	106195,19	477695,63	1,50	24	2	2	3	26	36	40	32	35	52
59 [3/4]	106178,28	477691,79	1,50	22	22	21	16	15	34	38	21	23	50
59 [4/4]	106180,09	477709,04	1,50	19	20	20	13	16	30	30	31	34	40
59 [1/4]	106197,01	477712,87	4,50	20	23	22	16	24	33	38	40	42	50
59 [2/4]	106195,19	477695,63	4,50	25	4	4	4	27	37	41	34	36	53
59 [3/4]	106178,28	477691,79	4,50	23	24	23	17	17	36	39	22	23	51
59 [4/4]	106180,09	477709,04	4,50	20	22	22	15	18	31	31	33	35	41
59 [1/4]	106197,01	477712,87	7,50	21	25	24	18	25	34	38	40	43	50
59 [2/4]	106195,19	477695,63	7,50	25	5	5	4	27	37	41	34	36	53
59 [3/4]	106178,28	477691,79	7,50	24	25	24	19	19	36	39	23	24	51

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
59 [4/4]	106180,09	477709,04	7,50	21	26	25	18	21	32	32	33	36	42
59 [1/4]	106197,01	477712,87	10,50	23	28	27	20	27	36	39	40	42	51
59 [2/4]	106195,19	477695,63	10,50	26	-	-	-	28	38	41	34	36	53
59 [3/4]	106178,28	477691,79	10,50	25	27	26	21	23	38	40	24	25	52
59 [4/4]	106180,09	477709,04	10,50	23	30	30	23	25	36	34	34	36	47
60 [1/4]	106177,50	477734,25	1,50	19	24	23	18	17	31	36	40	43	48
60 [2/4]	106173,57	477716,87	1,50	16	15	14	8	19	29	32	31	34	36
60 [3/4]	106156,78	477710,92	1,50	20	23	21	17	20	26	36	23	25	49
60 [4/4]	106160,71	477728,29	1,50	14	22	22	15	17	24	21	32	34	34
60 [1/4]	106177,50	477734,25	4,50	20	26	25	19	19	32	37	41	43	49
60 [2/4]	106173,57	477716,87	4,50	17	17	16	10	20	30	33	33	36	37
60 [3/4]	106156,78	477710,92	4,50	21	24	23	18	21	27	37	24	26	50
60 [4/4]	106160,71	477728,29	4,50	16	24	24	17	19	27	23	34	36	37
60 [1/4]	106177,50	477734,25	7,50	21	27	26	20	22	33	37	41	43	50
60 [2/4]	106173,57	477716,87	7,50	18	20	19	13	21	31	33	33	36	39
60 [3/4]	106156,78	477710,92	7,50	22	25	24	19	22	29	37	25	27	51
60 [4/4]	106160,71	477728,29	7,50	19	27	26	20	22	31	27	34	36	42
60 [1/4]	106177,50	477734,25	10,50	23	30	29	22	26	36	38	41	43	50
60 [2/4]	106173,57	477716,87	10,50	21	22	22	16	24	34	35	33	36	44
60 [3/4]	106156,78	477710,92	10,50	25	27	26	21	24	35	38	26	27	52
60 [4/4]	106160,71	477728,29	10,50	23	30	29	23	25	39	34	34	36	48
61 [1/4]	106125,56	477927,38	1,50	11	27	26	24	22	21	28	38	41	44
61 [2/4]	106129,40	477910,47	1,50	10	19	19	12	19	21	31	22	23	45
61 [3/4]	106112,15	477912,28	1,50	13	26	25	20	18	19	19	38	41	34
61 [4/4]	106108,32	477929,20	1,50	13	28	27	21	24	26	21	45	48	36
61 [1/4]	106125,56	477927,38	4,50	14	29	28	26	25	24	30	40	42	46
61 [2/4]	106129,40	477910,47	4,50	12	21	21	15	21	24	32	23	24	46
61 [3/4]	106112,15	477912,28	4,50	15	28	27	21	20	20	22	40	42	38
61 [4/4]	106108,32	477929,20	4,50	16	31	30	25	26	30	24	46	49	40
61 [1/4]	106125,56	477927,38	7,50	18	30	30	28	29	28	33	40	42	49
61 [2/4]	106129,40	477910,47	7,50	15	24	24	18	24	27	34	24	26	49
61 [3/4]	106112,15	477912,28	7,50	17	29	28	24	25	25	27	40	43	43

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
61 [4/4]	106108,32	477929,20	7,50	21	33	32	28	29	33	29	47	49	45
61 [1/4]	106125,56	477927,38	10,50	19	32	32	30	32	33	36	40	43	48
61 [2/4]	106129,40	477910,47	10,50	19	26	26	23	28	32	37	26	27	49
61 [3/4]	106112,15	477912,28	10,50	19	32	31	27	29	28	29	41	43	45
61 [4/4]	106108,32	477929,20	10,50	21	35	35	31	32	36	29	47	49	43
62 [1/8]	106160,82	477874,73	1,50	11	22	22	16	21	22	32	27	29	46
62 [2/8]	106155,86	477838,88	1,50	10	18	18	11	17	20	18	27	29	30
62 [3/8]	106169,14	477853,83	1,50	11	18	18	11	18	22	22	24	26	32
62 [4/8]	106142,58	477823,92	1,50	10	18	17	11	17	23	19	32	35	30
62 [5/8]	106120,84	477829,72	1,50	14	29	28	22	15	24	30	40	43	45
62 [6/8]	106125,80	477865,57	1,50	11	23	22	15	17	23	16	27	30	30
62 [7/8]	106112,52	477850,62	1,50	12	24	23	17	17	22	16	33	36	30
62 [8/8]	106139,08	477880,53	1,50	10	23	23	17	18	23	20	32	35	35
62 [1/8]	106160,82	477874,73	4,50	14	24	24	19	23	25	33	28	30	47
62 [2/8]	106155,86	477838,88	4,50	12	21	20	13	19	22	21	29	31	33
62 [3/8]	106169,14	477853,83	4,50	14	20	20	13	20	25	26	25	27	36
62 [4/8]	106142,58	477823,92	4,50	13	20	20	13	19	25	21	34	36	32
62 [5/8]	106120,84	477829,72	4,50	16	31	30	24	18	27	31	41	43	46
62 [6/8]	106125,80	477865,57	4,50	12	25	24	17	19	25	18	30	32	32
62 [7/8]	106112,52	477850,62	4,50	14	26	25	19	19	26	19	35	37	33
62 [8/8]	106139,08	477880,53	4,50	12	25	24	19	20	26	23	34	36	38
62 [1/8]	106160,82	477874,73	7,50	18	26	26	22	26	29	34	29	31	49
62 [2/8]	106155,86	477838,88	7,50	15	24	23	17	22	26	24	29	32	36
62 [3/8]	106169,14	477853,83	7,50	17	24	23	17	24	30	31	27	28	42
62 [4/8]	106142,58	477823,92	7,50	16	23	23	17	22	29	25	34	36	36
62 [5/8]	106120,84	477829,72	7,50	19	32	31	25	21	31	32	41	44	48
62 [6/8]	106125,80	477865,57	7,50	15	28	28	21	21	28	21	30	32	36
62 [7/8]	106112,52	477850,62	7,50	16	28	28	21	22	30	23	35	38	38
62 [8/8]	106139,08	477880,53	7,50	14	27	27	21	23	29	27	35	37	44
62 [1/8]	106160,82	477874,73	10,50	18	28	27	25	30	34	37	30	32	49
62 [2/8]	106155,86	477838,88	10,50	18	28	28	21	26	32	29	30	32	43
62 [3/8]	106169,14	477853,83	10,50	19	27	27	20	28	33	32	27	29	44

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
62 [4/8]	106142,58	477823,92	10,50	19	27	27	21	26	34	31	34	37	44
62 [5/8]	106120,84	477829,72	10,50	24	33	32	25	24	38	35	41	44	50
62 [6/8]	106125,80	477865,57	10,50	17	32	31	24	25	34	28	31	32	42
62 [7/8]	106112,52	477850,62	10,50	20	32	32	24	25	36	29	36	38	44
62 [8/8]	106139,08	477880,53	10,50	17	30	29	24	27	34	31	36	38	44
63 [1/8]	106198,22	477841,54	1,50	12	22	22	16	22	23	33	24	26	46
63 [2/8]	106193,27	477805,69	1,50	10	17	17	10	16	20	18	27	29	30
63 [3/8]	106206,55	477820,64	1,50	11	18	17	12	18	21	22	23	26	32
63 [4/8]	106179,99	477790,73	1,50	10	17	16	10	16	21	19	33	35	30
63 [5/8]	106158,25	477796,53	1,50	13	27	26	20	16	23	32	40	43	46
63 [6/8]	106163,21	477832,38	1,50	10	21	21	14	17	21	17	27	29	31
63 [7/8]	106149,93	477817,43	1,50	11	22	21	15	17	21	18	33	35	31
63 [8/8]	106176,49	477847,34	1,50	11	22	22	15	18	22	18	24	26	32
63 [1/8]	106198,22	477841,54	4,50	14	24	24	18	24	27	34	24	26	47
63 [2/8]	106193,27	477805,69	4,50	13	19	19	12	19	23	20	29	31	31
63 [3/8]	106206,55	477820,64	4,50	14	21	21	18	20	24	25	25	27	34
63 [4/8]	106179,99	477790,73	4,50	13	19	19	12	19	23	21	34	37	32
63 [5/8]	106158,25	477796,53	4,50	16	28	27	21	18	26	33	41	43	48
63 [6/8]	106163,21	477832,38	4,50	13	23	23	15	19	24	20	29	31	33
63 [7/8]	106149,93	477817,43	4,50	13	24	23	17	19	24	20	34	37	34
63 [8/8]	106176,49	477847,34	4,50	13	24	24	16	20	24	20	26	28	34
63 [1/8]	106198,22	477841,54	7,50	17	27	26	21	26	31	35	25	27	48
63 [2/8]	106193,27	477805,69	7,50	15	23	22	15	21	28	23	29	32	36
63 [3/8]	106206,55	477820,64	7,50	17	25	25	20	23	29	30	26	28	39
63 [4/8]	106179,99	477790,73	7,50	15	23	22	15	21	28	25	34	37	37
63 [5/8]	106158,25	477796,53	7,50	20	29	28	23	20	31	34	41	43	49
63 [6/8]	106163,21	477832,38	7,50	15	27	27	19	22	28	23	30	32	37
63 [7/8]	106149,93	477817,43	7,50	16	27	26	20	22	28	24	34	37	38
63 [8/8]	106176,49	477847,34	7,50	16	27	27	20	22	28	24	27	29	39
63 [1/8]	106198,22	477841,54	10,50	19	30	30	25	31	32	37	26	28	50
63 [2/8]	106193,27	477805,69	10,50	18	28	27	20	25	32	30	30	32	43
63 [3/8]	106206,55	477820,64	10,50	20	27	27	21	27	34	35	27	29	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
63 [4/8]	106179,99	477790,73	10,50	19	27	26	19	26	34	31	34	37	44
63 [5/8]	106158,25	477796,53	10,50	23	31	30	24	24	37	36	41	43	51
63 [6/8]	106163,21	477832,38	10,50	19	31	31	24	26	34	30	31	32	44
63 [7/8]	106149,93	477817,43	10,50	19	31	30	24	26	34	30	35	37	45
63 [8/8]	106176,49	477847,34	10,50	20	31	31	25	27	34	30	29	30	45
64 [1/8]	106235,61	477808,34	1,50	15	22	22	15	26	27	35	22	24	47
64 [2/8]	106230,65	477772,49	1,50	8	15	15	7	16	18	18	27	29	30
64 [3/8]	106243,93	477787,44	1,50	10	15	15	9	23	21	27	24	26	39
64 [4/8]	106217,37	477757,53	1,50	19	14	13	8	15	31	34	32	35	39
64 [5/8]	106195,63	477763,33	1,50	16	26	24	19	21	27	35	40	43	49
64 [6/8]	106200,59	477799,18	1,50	11	20	20	13	17	21	19	27	30	32
64 [7/8]	106187,31	477784,22	1,50	11	21	20	15	18	22	22	33	36	35
64 [8/8]	106213,87	477814,13	1,50	11	21	21	14	18	22	22	24	26	34
64 [1/8]	106235,61	477808,34	4,50	17	24	24	18	27	29	36	23	24	48
64 [2/8]	106230,65	477772,49	4,50	11	18	17	10	18	21	20	29	31	32
64 [3/8]	106243,93	477787,44	4,50	12	17	17	11	24	23	29	25	28	41
64 [4/8]	106217,37	477757,53	4,50	20	16	16	10	17	32	35	34	37	40
64 [5/8]	106195,63	477763,33	4,50	18	27	26	20	22	29	36	41	43	50
64 [6/8]	106200,59	477799,18	4,50	13	22	22	15	19	24	21	29	32	34
64 [7/8]	106187,31	477784,22	4,50	13	23	23	17	20	24	24	34	37	37
64 [8/8]	106213,87	477814,13	4,50	14	24	23	16	21	25	23	26	28	36
64 [1/8]	106235,61	477808,34	7,50	19	28	28	21	28	32	36	24	25	49
64 [2/8]	106230,65	477772,49	7,50	14	22	22	14	20	24	24	29	32	35
64 [3/8]	106243,93	477787,44	7,50	15	20	20	14	24	26	30	26	28	43
64 [4/8]	106217,37	477757,53	7,50	20	19	18	13	20	33	35	34	37	40
64 [5/8]	106195,63	477763,33	7,50	19	28	27	22	23	31	37	41	43	51
64 [6/8]	106200,59	477799,18	7,50	15	27	26	19	23	29	24	30	32	38
64 [7/8]	106187,31	477784,22	7,50	16	26	26	20	23	29	26	35	37	40
64 [8/8]	106213,87	477814,13	7,50	16	28	27	20	23	30	26	27	29	40
64 [1/8]	106235,61	477808,34	10,50	20	30	30	25	30	33	38	24	26	50
64 [2/8]	106230,65	477772,49	10,50	19	26	26	18	25	32	31	29	32	43
64 [3/8]	106243,93	477787,44	10,50	20	24	23	18	27	33	34	27	29	46

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
64 [4/8]	106217,37	477757,53	10,50	22	22	21	17	24	35	36	34	37	44
64 [5/8]	106195,63	477763,33	10,50	24	30	29	23	25	36	38	41	43	52
64 [6/8]	106200,59	477799,18	10,50	19	30	29	23	27	33	31	30	32	45
64 [7/8]	106187,31	477784,22	10,50	20	29	29	24	27	34	31	35	37	46
64 [8/8]	106213,87	477814,13	10,50	19	31	31	26	28	34	32	28	30	46
65 [1/8]	106272,99	477775,14	1,50	14	21	21	16	31	26	37	21	22	48
65 [2/8]	106268,03	477739,28	1,50	24	9	9	5	31	36	42	30	32	53
65 [3/8]	106281,31	477754,23	1,50	24	11	11	6	31	36	42	28	30	53
65 [4/8]	106254,75	477724,33	1,50	23	7	7	4	30	36	42	33	36	53
65 [5/8]	106233,02	477730,12	1,50	24	25	24	18	16	35	39	40	42	50
65 [6/8]	106237,97	477765,98	1,50	12	20	19	12	17	24	23	27	30	35
65 [7/8]	106224,69	477751,02	1,50	17	21	20	13	17	29	31	33	35	43
65 [8/8]	106251,25	477780,94	1,50	11	22	21	14	26	23	28	24	26	39
65 [1/8]	106272,99	477775,14	4,50	16	24	24	18	32	28	38	22	23	49
65 [2/8]	106268,03	477739,28	4,50	24	10	10	6	32	36	42	32	34	54
65 [3/8]	106281,31	477754,23	4,50	24	11	11	6	32	36	42	29	32	54
65 [4/8]	106254,75	477724,33	4,50	24	8	8	5	31	37	42	35	37	54
65 [5/8]	106233,02	477730,12	4,50	25	27	26	19	18	36	40	40	43	52
65 [6/8]	106237,97	477765,98	4,50	14	23	23	14	19	28	25	29	32	36
65 [7/8]	106224,69	477751,02	4,50	18	23	23	15	20	31	32	34	37	45
65 [8/8]	106251,25	477780,94	4,50	14	25	25	17	27	27	29	26	28	41
65 [1/8]	106272,99	477775,14	7,50	18	28	28	22	32	30	38	22	23	50
65 [2/8]	106268,03	477739,28	7,50	24	10	10	7	31	37	42	32	34	54
65 [3/8]	106281,31	477754,23	7,50	24	11	11	6	32	37	42	30	32	54
65 [4/8]	106254,75	477724,33	7,50	24	8	8	6	31	37	42	35	37	54
65 [5/8]	106233,02	477730,12	7,50	25	28	27	21	20	36	40	41	43	52
65 [6/8]	106237,97	477765,98	7,50	16	25	25	17	22	30	27	30	32	39
65 [7/8]	106224,69	477751,02	7,50	19	26	25	18	22	32	32	34	37	45
65 [8/8]	106251,25	477780,94	7,50	16	29	28	22	28	31	29	27	29	42
65 [1/8]	106272,99	477775,14	10,50	18	30	30	25	33	32	38	23	23	51
65 [2/8]	106268,03	477739,28	10,50	24	-	-	-	31	37	42	32	34	54
65 [3/8]	106281,31	477754,23	10,50	24	-	-	-	32	37	42	31	33	54

					L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek								
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
65 [4/8]	106254,75	477724,33	10,50	24	-	-	-	31	37	42	35	37	54
65 [5/8]	106233,02	477730,12	10,50	26	29	28	22	22	38	40	40	43	53
65 [6/8]	106237,97	477765,98	10,50	19	28	28	22	26	34	32	30	32	46
65 [7/8]	106224,69	477751,02	10,50	21	29	29	23	26	35	35	35	37	48
65 [8/8]	106251,25	477780,94	10,50	20	31	31	26	29	34	33	28	29	47
66 [1/4]	106153,86	477956,69	1,50	8	27	26	22	18	19	23	36	39	35
66 [2/4]	106157,70	477939,78	1,50	12	20	19	13	18	22	29	21	22	43
66 [3/4]	106140,45	477941,59	1,50	12	23	23	17	18	23	30	38	41	44
66 [4/4]	106136,61	477958,50	1,50	12	30	29	25	24	25	21	44	47	37
66 [1/4]	106153,86	477956,69	4,50	11	28	27	23	19	22	25	38	41	39
66 [2/4]	106157,70	477939,78	4,50	14	22	21	15	20	25	30	23	23	45
66 [3/4]	106140,45	477941,59	4,50	15	26	25	20	20	26	31	40	42	46
66 [4/4]	106136,61	477958,50	4,50	15	33	32	27	28	29	25	45	48	42
66 [1/4]	106153,86	477956,69	7,50	14	29	28	24	22	29	28	38	41	45
66 [2/4]	106157,70	477939,78	7,50	17	25	25	18	23	29	32	23	24	48
66 [3/4]	106140,45	477941,59	7,50	18	29	28	24	26	32	34	40	43	49
66 [4/4]	106136,61	477958,50	7,50	17	35	34	30	30	33	31	46	48	47
66 [1/4]	106153,86	477956,69	10,50	20	32	30	26	24	33	34	38	41	47
66 [2/4]	106157,70	477939,78	10,50	22	28	27	20	27	36	37	25	26	51
66 [3/4]	106140,45	477941,59	10,50	23	32	31	27	30	36	35	41	43	50
66 [4/4]	106136,61	477958,50	10,50	21	36	36	32	33	35	29	46	48	41
67 [1/4]	106220,88	477949,29	1,50	12	23	23	19	23	22	28	26	29	39
67 [2/4]	106224,72	477932,37	1,50	12	21	21	17	21	23	23	21	23	33
67 [3/4]	106207,47	477934,18	1,50	11	22	22	17	18	21	25	24	26	38
67 [4/4]	106203,63	477951,10	1,50	10	23	22	16	19	21	19	22	21	33
67 [1/4]	106220,88	477949,29	4,50	15	26	26	22	27	26	30	28	31	43
67 [2/4]	106224,72	477932,37	4,50	15	23	23	19	24	26	27	22	24	37
67 [3/4]	106207,47	477934,18	4,50	14	25	24	19	21	25	27	26	27	41
67 [4/4]	106203,63	477951,10	4,50	12	24	24	18	21	23	22	23	22	37
67 [1/4]	106220,88	477949,29	7,50	20	30	30	27	31	33	35	29	32	47
67 [2/4]	106224,72	477932,37	7,50	19	26	25	23	28	33	34	24	25	43
67 [3/4]	106207,47	477934,18	7,50	17	27	26	21	25	29	31	27	28	47

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
67 [4/4]	106203,63	477951,10	7,50	14	28	27	22	25	27	25	24	24	43
67 [1/4]	106220,88	477949,29	10,50	13	33	33	30	34	25	34	31	33	46
67 [2/4]	106224,72	477932,37	10,50	21	27	27	24	32	34	34	25	27	45
67 [3/4]	106207,47	477934,18	10,50	22	30	30	25	28	37	37	28	30	51
67 [4/4]	106203,63	477951,10	10,50	18	30	30	25	30	32	32	27	28	46
68 [1/8]	106203,26	477907,82	1,50	10	23	22	17	20	21	22	25	27	36
68 [2/8]	106188,31	477921,10	1,50	8	22	21	17	19	19	23	26	28	36
68 [3/8]	106218,22	477894,54	1,50	9	21	21	15	20	19	24	23	25	37
68 [4/8]	106220,47	477886,39	1,50	10	17	16	11	23	21	33	20	20	46
68 [5/8]	106197,15	477900,94	1,50	12	23	22	16	19	22	32	28	30	47
68 [6/8]	106212,11	477887,66	1,50	12	23	23	19	22	22	33	28	30	47
68 [7/8]	106182,20	477914,22	1,50	12	23	22	16	18	22	32	30	32	47
68 [8/8]	106179,95	477922,38	1,50	10	23	23	18	18	21	26	30	32	41
68 [1/8]	106203,26	477907,82	4,50	12	24	24	19	22	24	25	26	28	39
68 [2/8]	106188,31	477921,10	4,50	11	24	23	19	21	21	25	28	30	39
68 [3/8]	106218,22	477894,54	4,50	11	24	23	18	23	22	26	24	26	41
68 [4/8]	106220,47	477886,39	4,50	13	19	18	13	25	24	34	21	21	47
68 [5/8]	106197,15	477900,94	4,50	14	25	24	18	21	24	33	29	31	48
68 [6/8]	106212,11	477887,66	4,50	14	25	24	21	23	24	34	29	30	48
68 [7/8]	106182,20	477914,22	4,50	14	24	24	18	20	24	33	31	33	48
68 [8/8]	106179,95	477922,38	4,50	13	25	25	20	20	24	27	31	34	42
68 [1/8]	106203,26	477907,82	7,50	15	28	27	22	26	29	28	27	29	44
68 [2/8]	106188,31	477921,10	7,50	14	26	25	21	24	25	29	29	31	43
68 [3/8]	106218,22	477894,54	7,50	14	29	28	23	26	26	30	25	27	45
68 [4/8]	106220,47	477886,39	7,50	17	22	21	16	27	30	36	22	22	49
68 [5/8]	106197,15	477900,94	7,50	17	27	27	20	23	28	34	30	32	49
68 [6/8]	106212,11	477887,66	7,50	17	27	26	22	24	28	34	30	31	49
68 [7/8]	106182,20	477914,22	7,50	17	27	26	20	22	28	33	32	34	49
68 [8/8]	106179,95	477922,38	7,50	17	28	27	22	23	29	29	33	35	45
69 [1/4]	106253,17	477927,55	1,50	11	23	23	17	23	22	31	24	27	42
69 [2/4]	106249,24	477910,18	1,50	11	17	16	11	26	23	32	15	14	44
69 [3/4]	106232,45	477904,23	1,50	11	24	23	17	18	21	26	23	24	39

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
69 [4/4]	106236,38	477921,60	1,50	11	24	24	18	21	22	19	22	22	33
69 [1/4]	106253,17	477927,55	4,50	14	26	26	21	26	26	33	26	28	45
69 [2/4]	106249,24	477910,18	4,50	14	20	19	14	28	26	33	16	16	46
69 [3/4]	106232,45	477904,23	4,50	14	26	25	20	21	25	28	25	26	42
69 [4/4]	106236,38	477921,60	4,50	14	27	27	21	24	26	21	24	24	37
69 [1/4]	106253,17	477927,55	7,50	18	31	30	26	30	32	35	27	30	48
69 [2/4]	106249,24	477910,18	7,50	19	24	24	20	29	32	36	18	18	49
69 [3/4]	106232,45	477904,23	7,50	17	28	28	22	24	29	31	26	27	47
69 [4/4]	106236,38	477921,60	7,50	17	31	30	25	28	31	25	25	26	42
69 [1/4]	106253,17	477927,55	10,50	10	34	33	29	34	27	35	28	31	47
69 [2/4]	106249,24	477910,18	10,50	20	25	25	17	31	35	38	19	20	51
69 [3/4]	106232,45	477904,23	10,50	23	30	30	24	27	37	37	27	28	51
69 [4/4]	106236,38	477921,60	10,50	20	34	34	29	32	34	32	27	28	46
70 [1/4]	106269,43	477879,81	1,50	15	22	22	16	26	27	32	19	19	44
70 [2/4]	106282,60	477861,97	1,50	12	18	18	13	26	24	33	16	16	46
70 [3/4]	106263,32	477872,94	1,50	8	23	22	18	17	18	25	22	23	39
70 [4/4]	106250,15	477890,79	1,50	11	24	23	17	24	22	27	20	19	39
70 [1/4]	106269,43	477879,81	4,50	17	25	25	19	28	30	34	21	21	46
70 [2/4]	106282,60	477861,97	4,50	14	21	21	16	28	26	35	17	17	47
70 [3/4]	106263,32	477872,94	4,50	11	25	24	20	20	22	27	23	23	42
70 [4/4]	106250,15	477890,79	4,50	14	26	26	20	25	26	28	22	20	42
70 [1/4]	106269,43	477879,81	7,50	20	30	30	25	30	34	37	22	22	48
70 [2/4]	106282,60	477861,97	7,50	18	26	26	22	29	31	36	19	19	48
70 [3/4]	106263,32	477872,94	7,50	17	28	27	22	25	28	31	24	25	46
70 [4/4]	106250,15	477890,79	7,50	17	30	29	24	28	30	30	24	23	46
71 [1/8]	106260,67	477862,14	1,50	9	24	22	19	18	19	29	22	22	43
71 [2/8]	106245,71	477875,42	1,50	8	24	23	19	19	19	27	21	23	39
71 [3/8]	106275,62	477848,86	1,50	10	23	22	18	20	22	28	20	21	41
71 [4/8]	106277,87	477840,70	1,50	9	17	17	12	25	20	29	19	21	41
71 [5/8]	106254,56	477855,26	1,50	12	22	21	16	25	22	33	26	28	47
71 [6/8]	106269,51	477841,98	1,50	11	22	21	16	26	22	32	25	26	46
71 [7/8]	106239,60	477868,54	1,50	11	23	22	19	23	22	33	26	28	47

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
71 [8/8]	106237,35	477876,70	1,50	11	23	23	17	20	22	29	24	25	44
71 [1/8]	106260,67	477862,14	4,50	12	25	24	20	22	23	30	23	23	44
71 [2/8]	106245,71	477875,42	4,50	12	25	24	20	22	23	28	22	23	42
71 [3/8]	106275,62	477848,86	4,50	13	25	24	19	23	26	29	21	22	43
71 [4/8]	106277,87	477840,70	4,50	12	19	19	15	26	23	30	20	21	43
71 [5/8]	106254,56	477855,26	4,50	14	24	23	18	26	25	34	27	28	49
71 [6/8]	106269,51	477841,98	4,50	13	24	23	18	27	24	33	25	27	48
71 [7/8]	106239,60	477868,54	4,50	14	25	24	20	24	25	34	27	28	48
71 [8/8]	106237,35	477876,70	4,50	13	26	25	19	22	25	30	25	26	45
71 [1/8]	106260,67	477862,14	7,50	17	28	27	22	26	29	32	24	24	45
71 [2/8]	106245,71	477875,42	7,50	17	27	27	22	26	29	31	23	25	45
71 [3/8]	106275,62	477848,86	7,50	17	28	28	22	27	32	31	23	23	45
71 [4/8]	106277,87	477840,70	7,50	15	22	22	20	27	27	31	20	22	44
71 [5/8]	106254,56	477855,26	7,50	17	26	25	20	26	28	35	28	29	49
71 [6/8]	106269,51	477841,98	7,50	16	26	25	20	27	28	34	26	27	49
71 [7/8]	106239,60	477868,54	7,50	17	26	26	22	25	28	35	28	29	49
71 [8/8]	106237,35	477876,70	7,50	16	28	28	22	25	30	31	26	27	46
72 [1/4]	106308,63	477833,39	1,50	18	18	18	13	28	30	37	19	20	47
72 [2/4]	106306,80	477816,14	1,50	21	-1	-1	-3	32	33	40	24	26	52
72 [3/4]	106289,89	477812,31	1,50	17	21	20	15	24	29	37	26	27	51
72 [4/4]	106291,71	477829,56	1,50	12	24	23	18	21	23	21	22	23	35
72 [1/4]	106308,63	477833,39	4,50	19	20	20	16	28	31	38	20	21	48
72 [2/4]	106306,80	477816,14	4,50	21	1	1	-2	33	34	41	25	26	53
72 [3/4]	106289,89	477812,31	4,50	18	24	23	17	25	30	38	27	28	52
72 [4/4]	106291,71	477829,56	4,50	15	26	26	21	23	26	24	23	24	39
72 [1/4]	106308,63	477833,39	7,50	19	23	23	19	29	32	38	21	22	49
72 [2/4]	106306,80	477816,14	7,50	22	1	1	-1	33	34	41	25	26	53
72 [3/4]	106289,89	477812,31	7,50	19	26	25	20	26	31	38	27	28	52
72 [4/4]	106291,71	477829,56	7,50	17	31	30	26	27	29	28	24	25	44
72 [1/4]	106308,63	477833,39	10,50	20	26	26	23	30	34	38	22	23	49
72 [2/4]	106306,80	477816,14	10,50	22	-15	-15	-	33	34	41	26	27	53
72 [3/4]	106289,89	477812,31	10,50	23	29	28	23	27	36	39	28	29	53

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
72 [4/4]	106291,71	477829,56	10,50	21	33	32	28	31	36	36	26	27	49
73 [1/4]	106324,68	477858,75	1,50	13	22	22	16	33	25	36	21	22	46
73 [2/4]	106328,51	477841,83	1,50	21	4	3	-2	33	33	40	24	25	52
73 [3/4]	106311,26	477843,64	1,50	9	20	20	15	25	20	35	22	22	50
73 [4/4]	106307,43	477860,56	1,50	12	25	24	19	23	23	25	22	22	38
73 [1/4]	106324,68	477858,75	4,50	15	25	25	20	34	28	37	22	23	48
73 [2/4]	106328,51	477841,83	4,50	21	5	5	-1	34	34	41	25	26	53
73 [3/4]	106311,26	477843,64	4,50	12	23	22	18	26	23	36	23	23	51
73 [4/4]	106307,43	477860,56	4,50	14	28	27	22	26	27	27	23	24	42
73 [1/4]	106324,68	477858,75	7,50	17	30	30	25	35	31	37	23	24	49
73 [2/4]	106328,51	477841,83	7,50	21	6	6	0	34	34	41	25	26	53
73 [3/4]	106311,26	477843,64	7,50	16	25	24	21	26	27	36	24	23	51
73 [4/4]	106307,43	477860,56	7,50	17	32	32	27	29	32	30	24	25	45
73 [1/4]	106324,68	477858,75	10,50	13	32	32	28	36	28	37	24	25	49
73 [2/4]	106328,51	477841,83	10,50	22	1	1	-13	34	35	41	25	26	53
73 [3/4]	106311,26	477843,64	10,50	21	27	26	23	28	35	38	25	25	52
73 [4/4]	106307,43	477860,56	10,50	21	33	33	29	32	36	35	25	26	49
74 [8/14]	106042,33	478080,16	1,50	18	48	47	42	35	27	17	18	20	31
74 [14/14]	106010,47	478010,16	1,50	9	26	25	20	16	18	16	21	19	34
74 [6/14]	105981,10	478022,76	1,50	23	49	47	40	13	34	18	35	38	38
74 [7/14]	106069,51	478102,93	1,50	11	45	43	39	22	26	18	20	20	31
74 [12/14]	106099,30	478076,25	1,50	8	39	37	35	25	21	18	19	18	32
74 [13/14]	106045,43	478041,52	1,50	13	26	25	20	21	23	24	31	34	32
74 [1/14]	106018,73	478011,74	1,50	12	26	25	19	20	22	19	23	22	36
74 [10/14]	106016,32	478054,09	1,50	12	25	24	18	17	22	19	22	21	31
74 [11/14]	105989,49	478024,42	1,50	10	25	24	20	19	20	19	22	20	32
74 [2/14]	105998,67	478049,79	1,50	20	50	48	42	33	31	20	28	31	37
74 [3/14]	106084,40	478089,59	1,50	12	42	40	37	23	24	19	19	18	35
74 [4/14]	106028,16	478052,42	1,50	12	28	27	19	15	22	17	22	20	35
74 [5/14]	106002,90	478039,26	1,50	11	26	25	19	19	21	18	22	21	33
74 [9/14]	105985,26	478034,96	1,50	21	50	48	42	32	32	20	30	33	31
74 [8/14]	106012,09	478064,62	1,50	20	50	48	43	33	31	19	26	29	35

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
74 [14/14]	106048,80	478067,52	1,50	12	42	41	37	23	21	23	28	30	38
74 [6/14]	106034,96	478059,95	1,50	15	43	42	39	26	24	20	26	28	41
74 [7/14]	106093,02	478061,59	1,50	10	26	26	19	26	22	17	22	21	35
74 [12/14]	106032,08	478026,63	1,50	13	25	25	19	21	23	20	28	30	36
74 [13/14]	106055,69	478095,04	1,50	16	48	47	43	33	30	18	19	21	36
74 [1/14]	106021,17	478029,76	1,50	10	29	28	22	18	20	17	18	17	40
74 [10/14]	106062,03	478062,51	4,50	16	29	28	23	22	26	25	31	33	35
74 [11/14]	106042,33	478080,16	4,50	21	50	49	44	36	31	22	20	21	36
74 [2/14]	106010,47	478010,16	4,50	11	29	28	23	20	21	20	23	22	40
74 [3/14]	105981,10	478022,76	4,50	24	51	50	41	16	36	21	37	39	39
74 [4/14]	106069,51	478102,93	4,50	16	47	45	41	26	31	22	21	22	38
74 [5/14]	106099,30	478076,25	4,50	11	41	39	36	27	25	22	22	22	37
74 [9/14]	106045,43	478041,52	4,50	15	28	27	22	24	26	26	32	35	36
74 [8/14]	106018,73	478011,74	4,50	14	29	28	23	23	25	23	25	24	41
74 [14/14]	106016,32	478054,09	4,50	15	28	27	22	20	25	23	24	23	40
74 [6/14]	105989,49	478024,42	4,50	12	28	27	23	22	22	22	23	22	46
74 [7/14]	105998,67	478049,79	4,50	22	53	51	44	34	34	25	30	32	42
74 [12/14]	106084,40	478089,59	4,50	17	44	42	38	27	27	22	21	20	43
74 [13/14]	106028,16	478052,42	4,50	15	31	30	23	18	26	21	24	22	42
74 [1/14]	106002,90	478039,26	4,50	14	29	28	23	22	24	22	24	23	41
74 [10/14]	105985,26	478034,96	4,50	22	53	51	44	33	34	25	32	35	42
74 [11/14]	106012,09	478064,62	4,50	22	53	51	44	34	34	25	27	30	42
74 [2/14]	106048,80	478067,52	4,50	15	45	44	39	25	24	26	29	31	41
74 [3/14]	106034,96	478059,95	4,50	17	46	44	40	27	26	21	26	28	42
74 [4/14]	106093,02	478061,59	4,50	14	29	29	23	27	26	21	25	24	42
74 [5/14]	106032,08	478026,63	4,50	15	28	28	22	24	26	23	29	31	44
74 [9/14]	106055,69	478095,04	4,50	20	51	49	44	33	33	22	20	22	41
75 [2/4]	106021,17	478029,76	4,50	13	32	31	26	21	24	20	20	19	36
75 [4/4]	106062,03	478062,51	7,50	19	32	31	26	26	32	29	32	34	39
75 [1/4]	106042,33	478080,16	7,50	22	51	50	45	36	33	24	21	22	36
75 [3/4]	106010,47	478010,16	7,50	15	33	32	28	24	26	25	26	25	38
75 [2/4]	105981,10	478022,76	7,50	26	52	51	42	21	38	25	38	40	42

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
75 [4/4]	106069,51	478102,93	7,50	19	48	46	42	28	32	26	23	24	40
75 [1/4]	106099,30	478076,25	7,50	16	42	41	37	29	30	28	24	25	42
75 [3/4]	106045,43	478041,52	7,50	18	30	29	25	28	31	30	34	36	41
75 [2/4]	106018,73	478011,74	7,50	18	33	32	27	27	31	30	27	27	47
75 [4/4]	106016,32	478054,09	7,50	20	31	30	26	25	31	28	26	26	40
75 [1/4]	105989,49	478024,42	7,50	15	31	30	27	26	27	27	26	25	44
75 [3/4]	105998,67	478049,79	7,50	24	53	52	45	34	36	27	31	33	44
75 [2/4]	106084,40	478089,59	7,50	18	44	43	39	28	29	27	23	24	48
75 [4/4]	106028,16	478052,42	7,50	20	36	35	29	23	32	28	26	25	33
75 [1/4]	106002,90	478039,26	7,50	18	32	31	27	26	29	27	26	25	44
75 [3/4]	105985,26	478034,96	7,50	24	53	52	44	33	36	26	33	36	46
75 [2/4]	106012,09	478064,62	7,50	24	53	52	45	34	36	26	28	31	49
75 [4/4]	106048,80	478067,52	7,50	20	46	45	40	26	31	30	31	33	22
75 [1/4]	106034,96	478059,95	7,50	18	47	45	41	29	29	26	27	29	43
75 [3/4]	106093,02	478061,59	7,50	19	32	31	28	31	32	27	28	28	48
76 [2/3]	106032,08	478026,63	7,50	19	31	30	26	27	32	29	30	32	35
76 [2/4]	106055,69	478095,04	7,50	22	51	50	45	34	35	24	21	23	36
76 [4/4]	106021,17	478029,76	7,50	18	37	36	32	27	31	25	22	22	38
76 [1/3]	106062,03	478062,51	10,50	22	34	33	29	30	35	34	33	35	37
76 [1/4]	106042,33	478080,16	10,50	24	51	50	45	35	36	26	24	26	36
76 [3/3]	106055,56	478075,15	10,50	16	44	43	40	32	32	29	24	25	37
76 [3/4]	106048,80	478067,52	10,50	24	46	45	39	28	38	33	32	34	40
76 [2/3]	106062,03	478062,51	13,50	23	29	28	24	32	37	36	34	36	40
76 [2/4]	106042,33	478080,16	13,50	24	52	50	45	36	36	-	26	29	42
76 [4/4]	106055,56	478075,15	13,50	18	47	46	42	34	33	30	26	28	39
76 [1/3]	106048,80	478067,52	13,50	25	47	46	39	29	39	35	33	35	43
76 [1/4]	106105,82	478099,81	1,50	11	35	34	31	25	22	22	23	21	39
76 [3/3]	106071,67	478130,49	1,50	19	52	50	44	38	30	21	22	24	39
76 [3/4]	106093,49	478120,43	1,50	9	48	47	41	40	21	20	18	18	45
76 [2/3]	106084,01	478109,86	1,50	13	42	41	37	21	25	21	21	20	45
76 [2/4]	106105,82	478099,81	4,50	14	37	35	32	28	26	26	25	24	47
76 [4/4]	106071,67	478130,49	4,50	21	53	52	46	38	34	24	23	25	39

					L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek								
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
76 [1/3]	106093,49	478120,43	4,50	11	49	49	42	41	23	24	21	21	48
76 [1/4]	106084,01	478109,86	4,50	18	45	43	39	23	29	25	22	22	44
76 [3/3]	106105,82	478099,81	7,50	19	32	31	27	31	32	33	28	28	39
76 [3/4]	106071,67	478130,49	7,50	22	54	53	47	39	35	23	24	26	48
77 [1/4]	106093,49	478120,43	7,50	14	50	49	42	41	27	29	23	24	37
77 [3/4]	106084,01	478109,86	7,50	21	46	44	39	25	31	28	24	24	37
77 [2/4]	106105,82	478099,81	10,50	20	34	34	28	34	36	35	30	32	29
77 [4/4]	106071,67	478130,49	10,50	23	54	53	47	40	35	24	24	26	37
77 [1/4]	106093,49	478120,43	10,50	13	50	49	43	41	27	30	25	27	42
77 [3/4]	106084,01	478109,86	10,50	23	47	45	40	26	37	33	26	27	40
77 [2/4]	106105,82	478099,81	13,50	22	29	29	24	34	37	36	33	35	33
77 [4/4]	106071,67	478130,49	13,50	23	54	53	47	40	35	-	25	27	41
77 [1/4]	106093,49	478120,43	13,50	13	49	49	43	41	28	30	26	29	44
77 [3/4]	106084,01	478109,86	13,50	24	47	46	41	26	38	34	29	30	43
77 [2/4]	106113,79	478119,34	1,50	10	44	43	38	35	21	20	19	19	40
77 [4/4]	106155,71	478131,61	1,50	12	36	36	31	32	24	22	27	28	41
77 [1/4]	106133,25	478151,72	1,50	12	49	49	42	41	25	21	11	10	45
77 [3/4]	106129,16	478125,86	1,50	12	34	34	28	30	24	22	25	25	47
77 [2/4]	106149,22	478146,96	1,50	8	46	46	39	41	20	20	17	16	49
77 [4/4]	106118,58	478135,33	1,50	11	49	48	42	41	22	18	15	15	39
77 [1/4]	106139,74	478136,38	1,50	12	26	25	19	20	24	24	28	30	44
77 [3/4]	106113,79	478119,34	4,50	13	46	45	39	35	24	24	21	21	47
77 [2/4]	106155,71	478131,61	4,50	15	37	37	32	33	28	25	28	30	49
77 [4/4]	106133,25	478151,72	4,50	16	51	51	43	42	28	23	12	12	36
78 [3/8]	106129,16	478125,86	4,50	15	35	34	29	31	27	27	26	27	38
78 [4/8]	106149,22	478146,96	4,50	10	48	48	40	42	23	23	19	18	40
78 [7/8]	106118,58	478135,33	4,50	13	51	50	43	41	24	22	16	16	35
78 [8/8]	106139,74	478136,38	4,50	15	28	27	21	22	28	29	29	31	34
78 [6/12]	106113,79	478119,34	7,50	17	46	45	40	36	31	29	23	24	40
78 [7/12]	106155,71	478131,61	7,50	17	38	38	32	35	33	31	30	32	35
78 [10/12]	106133,25	478151,72	7,50	18	51	51	44	43	29	23	15	15	34
78 [11/12]	106129,16	478125,86	7,50	20	35	35	30	34	35	33	29	30	31

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
78 [2/12]	106149,22	478146,96	7,50	14	48	48	41	42	29	29	20	20	29
78 [1/12]	106118,58	478135,33	7,50	14	51	51	44	42	24	22	17	18	31
78 [1/8]	106139,74	478136,38	7,50	18	31	31	24	25	34	33	31	33	36
78 [2/8]	106201,85	478193,80	1,50	10	47	47	38	47	23	21	26	28	40
78 [3/12]	106181,71	478171,30	1,50	15	45	45	38	34	26	23	21	20	33
78 [5/12]	106197,07	478177,82	1,50	13	40	40	33	40	24	16	23	23	36
78 [5/8]	106186,49	478187,29	1,50	13	49	48	40	43	26	20	13	14	31
78 [6/8]	106201,85	478193,80	4,50	13	49	49	39	49	27	28	28	29	33
78 [8/12]	106181,71	478171,30	4,50	18	47	46	39	35	31	25	23	22	37
78 [9/12]	106197,07	478177,82	4,50	16	41	41	34	42	28	20	25	25	29
78 [3/8]	106186,49	478187,29	4,50	17	51	51	42	45	30	24	16	16	43
78 [4/8]	106201,85	478193,80	7,50	14	49	49	40	50	29	30	29	30	44
78 [7/8]	106181,71	478171,30	7,50	20	47	47	40	36	33	28	25	26	40
78 [8/8]	106197,07	478177,82	7,50	18	42	42	34	43	32	25	27	27	40
78 [6/12]	106186,49	478187,29	7,50	18	51	51	42	46	30	25	17	17	44
78 [7/12]	106201,85	478193,80	10,50	15	50	50	39	50	28	30	30	31	40
78 [10/12]	106181,71	478171,30	10,50	21	48	47	41	35	34	32	27	29	37
78 [11/12]	106197,07	478177,82	10,50	19	33	32	29	43	34	34	29	30	36
78 [2/12]	106186,49	478187,29	10,50	19	52	51	43	47	30	24	18	18	33
78 [1/12]	106201,85	478193,80	13,50	12	49	49	40	50	25	29	31	33	36
78 [1/8]	106181,71	478171,30	13,50	22	47	46	41	34	37	34	30	32	41
78 [2/8]	106197,07	478177,82	13,50	19	24	24	20	43	35	35	32	34	44
78 [3/12]	106186,49	478187,29	13,50	19	52	51	44	47	32	6	18	19	37
78 [5/12]	106176,78	478083,20	1,50	14	22	21	16	22	26	24	40	43	41
78 [5/8]	106150,08	478053,41	1,50	15	22	22	17	27	28	29	40	43	34
78 [6/8]	106121,64	478078,92	1,50	10	38	37	33	27	21	18	19	17	37
78 [8/12]	106148,34	478108,70	1,50	9	36	35	31	30	20	19	19	20	41
78 [9/12]	106142,74	478045,23	1,50	15	22	22	16	27	28	30	40	43	34
78 [12/12]	106116,04	478015,45	1,50	15	25	24	21	27	28	25	41	44	45
78 [4/12]	106087,59	478040,95	1,50	11	30	29	23	24	22	19	25	27	46
78 [6/12]	106114,30	478070,73	1,50	10	38	36	35	25	21	17	18	17	46
78 [7/12]	106104,55	478031,25	1,50	7	26	26	20	23	19	15	21	20	44

					L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek								
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
78 [10/12]	106111,88	478052,75	1,50	10	23	23	18	21	21	20	23	21	42
78 [11/12]	106165,97	478099,74	1,50	8	37	37	30	36	23	22	32	35	39
78 [2/12]	106163,43	478068,31	1,50	14	23	22	18	26	26	26	40	43	40
78 [1/12]	106125,13	478040,87	1,50	10	28	28	21	23	21	18	20	19	42
78 [3/12]	106129,39	478030,34	1,50	15	23	23	17	27	28	27	41	43	43
78 [5/12]	106132,46	478062,37	1,50	11	26	25	19	17	22	18	22	20	45
78 [8/12]	106134,99	478093,81	1,50	10	39	38	34	27	21	15	17	16	46
78 [9/12]	106097,75	478023,66	1,50	13	33	31	28	21	24	23	35	38	40
79 [4/4]	106100,95	478055,84	1,50	10	29	28	22	24	21	16	19	18	35
79 [2/5]	106176,78	478083,20	4,50	15	25	24	19	25	28	27	42	45	34
79 [3/5]	106150,08	478053,41	4,50	17	25	24	19	29	29	31	42	45	30
79 [1/5]	106121,64	478078,92	4,50	13	40	39	35	29	24	24	20	19	34
79 [3/4]	106148,34	478108,70	4,50	12	38	37	32	31	23	25	21	21	38
79 [4/5]	106142,74	478045,23	4,50	17	25	25	19	28	29	32	42	45	29
79 [5/5]	106116,04	478015,45	4,50	17	26	26	22	28	30	29	43	45	36
79 [2/4]	106087,59	478040,95	4,50	14	37	36	32	26	26	22	22	22	40
79 [4/4]	106114,30	478070,73	4,50	13	40	38	36	27	24	19	20	19	39
79 [2/5]	106104,55	478031,25	4,50	11	30	30	24	26	24	19	24	24	39
79 [3/5]	106111,88	478052,75	4,50	14	26	25	21	25	25	24	26	26	35
79 [1/5]	106165,97	478099,74	4,50	11	38	38	31	37	25	26	35	37	40
79 [3/4]	106163,43	478068,31	4,50	15	26	25	21	28	28	28	42	45	42
79 [4/5]	106125,13	478040,87	4,50	13	32	32	25	26	25	22	22	22	34
79 [5/5]	106129,39	478030,34	4,50	17	25	25	20	29	30	30	42	45	39
79 [2/4]	106132,46	478062,37	4,50	15	29	28	23	20	26	22	24	23	45
79 [4/4]	106134,99	478093,81	4,50	12	41	40	35	29	24	18	19	18	41
79 [2/5]	106097,75	478023,66	4,50	16	34	33	29	23	27	26	37	39	42
79 [3/5]	106100,95	478055,84	4,50	12	32	31	25	26	25	20	21	20	41
79 [1/5]	106122,17	478071,86	7,50	15	39	38	33	33	29	31	29	31	44
79 [3/4]	106143,01	478053,17	7,50	15	38	37	33	35	30	32	37	41	46
79 [4/5]	106142,74	478045,23	7,50	19	29	29	25	31	33	34	43	45	41
79 [5/5]	106116,04	478015,45	7,50	20	28	27	24	29	33	31	43	46	40
79 [2/4]	106087,59	478040,95	7,50	18	39	38	34	28	31	27	24	24	48

				L_{den} [dB], wegverkeer na aftrek artikel 110g Wgh, rail excl. aftrek									
punt	X	Y	H [m]	BBW	HWO 60	HWO 50	HWW	JEL	NB BW	SL	IW 30	IW 50	DS
79 [4/4]	106114,30	478070,73	7,50	16	42	41	37	30	29	21	22	21	40
79 [1/4]	106104,55	478031,25	7,50	14	35	35	30	32	27	24	28	29	43
79 [3/4]	106111,88	478052,75	7,50	18	29	28	25	29	31	30	30	31	48
79 [2/4]	106125,13	478040,87	7,50	17	37	37	31	32	30	27	24	24	49
79 [4/4]	106129,39	478030,34	7,50	19	29	28	25	31	33	32	43	45	--
79 [1/4]	106097,75	478023,66	7,50	21	37	36	31	25	33	31	38	40	43
79 [3/4]	106100,95	478055,84	7,50	16	37	37	31	30	30	25	23	23	48