

Bestemmingsplan Bocage, Echt

Milieuaspectenonderzoek woningbouw

Status	concept
Versie	001
Rapport	M.2014.0989.00.R001
Datum	22 december 2014

Colofon

Opdrachtgever	Nieuwe Markt 55 6101 CV ECHT
Contactpersoon	
Project Betreft	Bocage CV / BP Bocage fase 1b, Echt Rapport
Rapport Datum Versie Status	M.2014.0989.00.R001 22 december 2014 001 concept
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Transportlaan 31 6163 CX Geleen Postbus 640 6130 AP Sittard
Informatie	drs. C.L.B. (Clif) op den Camp 088 346 78 13 cca@dgmr.nl
Auteur	drs. C.L.B. (Clif) op den Camp 088 346 78 13 cca@dgmr.nl
Verantwoordelijk	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
Verwerkt door	HD TVO OZU

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
3. Wettelijk kader	7
3.1 Wet geluidhinder	7
3.2 Ruimtelijke ordening	8
3.3 Activiteitenbesluit milieubeheer	9
3.4 Luchtkwaliteit	10
4. Wegverkeerslawaaï	12
4.1 Uitgangspunten	12
4.2 Modellerings	12
4.3 Rekenresultaten	12
5. Railverkeerslawaaï	15
5.1 Uitgangspunten	15
5.2 Modellerings	15
5.3 Rekenresultaten	15
5.4 Maatregelen	16
6. Cumulatie	20
7. Luchtkwaliteit	21
8. Conclusie	22
8.1 Wegverkeer	22
8.2 Railverkeer	22
8.3 Milieuzonering	23
8.4 Cumulatie	24
8.5 Luchtkwaliteit	24
Bijlagen	
Bijlage 1	Verkeersgegevens
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 3	Maatregelen
Bijlage 4	Rekenresultaten railverkeer
Bijlage 5	Rekenresultaten cumulatie

1. Inleiding

In opdracht van GrondExploitatieMaatschappij Bocage BV heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd in verband met de gewenste woningbouw binnen het bestemmingsplan Bocage in Echt.

De gemeente Echt-Susteren ontwikkelt in samenwerking met Hurks Vastgoed, een plan voor een nieuw woongebied aan de zuidzijde van de kern Echt.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is voor dit plan beoordeeld of ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt ingegaan op de vraag of bedrijven door de realisatie van de woningen niet onnodig belemmerd worden in hun (toekomstige) bedrijfsvoeringen.

Relevante milieuaspecten voor dit plandeel betreffen geluid en luchtkwaliteit. Geluid is daarbij onder te verdelen in wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai (milieuzonering).

De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2: geeft een beschrijving van de situatie;

Hoofdstuk 3: beschrijft het wettelijk kader;

Hoofdstuk 4: gaat in op het milieuaspect wegverkeerslawaai;

Hoofdstuk 5: gaat in op het milieuaspect railverkeerslawaai;

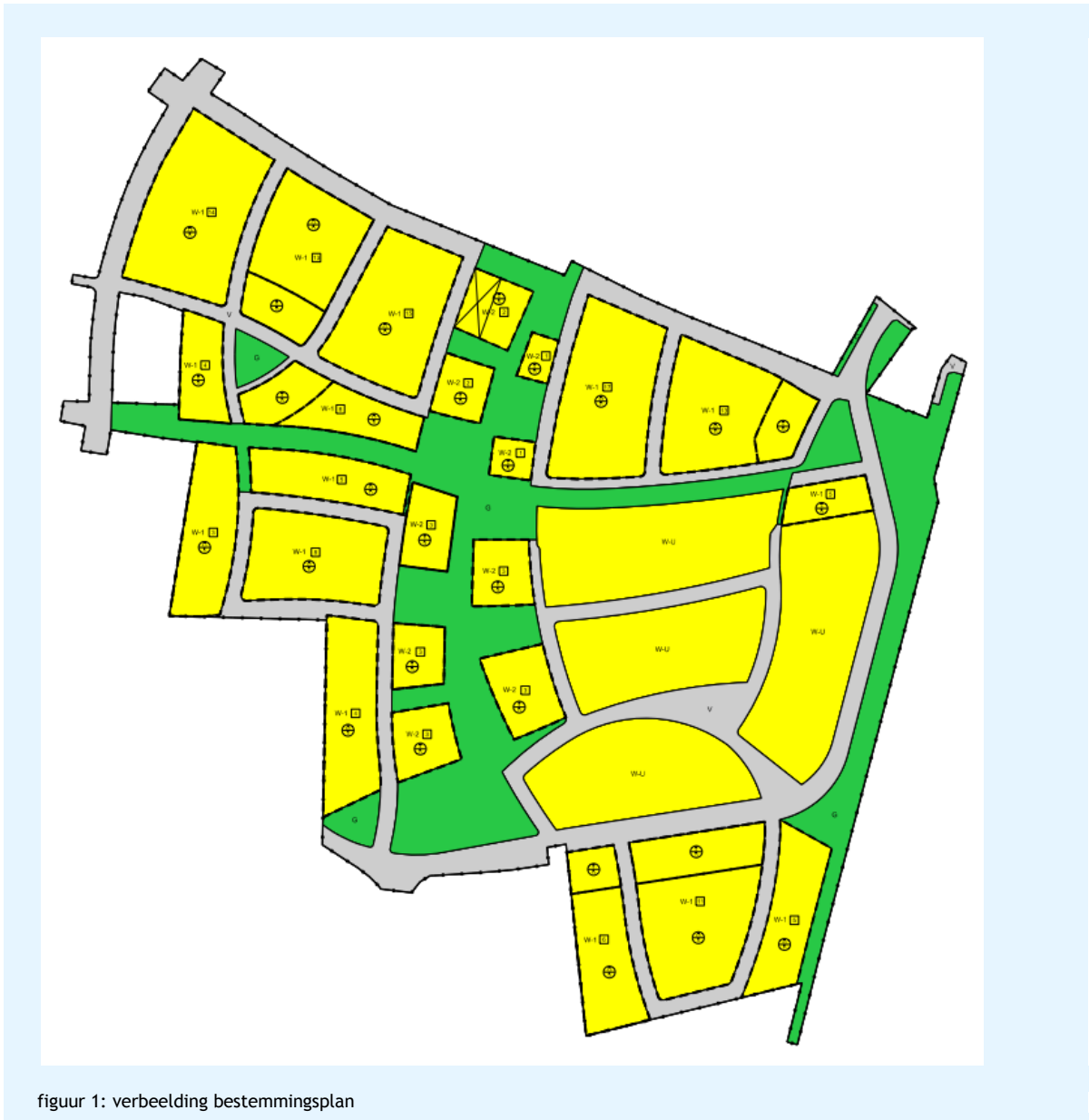
Hoofdstuk 6: gaat in op cumulatie van geluid;

Hoofdstuk 7: gaat in op het milieuaspect luchtkwaliteit;

Hoofdstuk 8: geeft de conclusies van dit onderzoek.

2. Situatie

In onderstaande figuur is de verbeelding van het bestemmingplan Bocage weergegeven. Binnen het plan worden ongeveer 220 woningen gerealiseerd.



Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door de tuinen van de woningen aan de Peijerstraat en een aantal bedrijven, waaronder touringcarbedrijf Vaassen Tours en bouwmaterialenhandel Van Meel. Spoortracé Roermond-Sittard vormt de oostelijke begrenzing en de Gildelaan en de Mulderstraat begrenzen het gebied aan de westzijde. Aan de zuidzijde van het gebied ligt het buurtschap Gebroek.

Het bestemmingsplan is flexibel van opzet. Dit betekent dat de ligging van de te realiseren woningen niet geheel is vastgelegd. De afstand van de voorgevel van het hoofdgebouw tot de voorste grens van het bouwvlak kan op grond van de planregels variëren. Hiermee is bij de berekeningen rekening gehouden. Er wordt per geluidbron uitgegaan van de worst-case situatie.

Een deel van de woonbestemmingen binnen het bestemmingsplan Bocage zal als 'Wonen - Uit te werken (W-U)' worden vastgesteld. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit deel pas later gerealiseerd worden. Eventuele benodigde hogere grenswaarden voor dit deel zullen pas bij het uitwerkingsplan worden vastgesteld en blijven in dit onderzoek verder buiten beschouwing.

Voor fase 1 is in 2012 reeds een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Aangezien de actuele verbeelding afwijkt van de situatie uit 2012, is in voorliggend onderzoek het gehele plangebied meegenomen.

Het bestemmingsplan is gelegen binnen de invloedssfeer van de Peijerstraat-Bosstraat (50 km/uur) en een aantal wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur (o.a. Geboekerstraat-Peutenweg, Mulderstraat, Gildelaan, Ruijtersweg, Spoorstraat en de nieuwe wegen binnen het plangebied).

De woningen worden maximaal 11 of 13 meter hoog en zullen uit drie of vier bouwlagen bestaan.

3. Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege wegen en spoorwegen bij geluidsgevoelige bestemmingen. De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsgevoelige bestemmingen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wgh zijn:

- Woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld: onderwijsgebouwen);
- geluidsgevoelige terreinen.

Geluidsbelasting

De geluidsbelasting (L_{den}) van het wegverkeerslawaai wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00-19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00-23.00 uur) + 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00-07.00 uur) + 10 dB.

Wegverkeer

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere grenswaarden vastgesteld worden. Bij de nieuw te realiseren woningen is de grenswaarde voor stedelijke situaties van toepassing. De maximale ontheffingswaarde bedraagt daarbij 63 dB.

Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex artikel 110g Wgh alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het huidige onderzoek is een aftrek van 5 dB op alle rekenresultaten toegepast alvorens de geluidsbelasting is getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh.

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. De geluidszones zijn afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wgh dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in dit onderzoek ook de invloed van 30 km/uurwegen meegenomen. Op de berekende geluidsbelasting vanwege deze wegen is geen aftrek toegepast.

Railverkeer

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer bedraagt 55 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere grenswaarden vastgesteld worden. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB.

De spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart. De omvang van de geluidzone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. In deze specifieke situatie bedraagt de zonebreedte 600 meter.

3.2 Ruimtelijke ordening

Voor het beantwoorden van de vraag of ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt uitgegaan van VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. In deze publicatie wordt voor verschillende milieuaspecten per milieucategorie een richtafstand aangegeven voor de beoordeling van ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van bedrijvigheid geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. In dit onderzoek is aangesloten bij de beoordelingssystematiek van Bedrijven en milieuzonering. In bijlage 5 van Bedrijven en milieuzonering staat een stappenplan omschreven om het milieuaspect geluid te beoordelen.

In overleg met de gemeente Echt-Susteren is afgesproken dat uitgegaan mag worden van de omgevingstypering 'gemengd gebied'. Wanneer sprake is van gemengd gebied kunnen de opgenomen richtafstanden met één afstandsstap verlaagd worden zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

In **stap 1** wordt onderzocht of geluidsgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand komen te liggen.

Hubo Van Montfort is een bouwmarkt. Voor deze bedrijfsactiviteit geldt SBI-code (2008): 4752. In de publicatie is voor het aspect geluid een indicatieve afstand van 10 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. De geprojecteerde woningen liggen op een afstand van 17 meter. Hiermee wordt voldaan aan de gewenste afstand.

Ter plaatse van de kavel Peijerstraat 104 zijn op grond van bestemmingsplan Echt-Zuid en Kerkveld, maximaal bedrijven uit categorie 2 toegestaan. In de publicatie is voor het aspect geluid een indicatieve afstand van maximaal 10 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. De geprojecteerde woningen liggen op een afstand van 17 meter. Hiermee wordt voldaan aan de gewenste afstand.

Tegelcentrum Echt is een aannemersbedrijf met werkplaats (bedrijfsoppervlak < 1.000 m²). Voor deze bedrijfsactiviteit geldt SBI-code (2008): 41, 42, 43 nummer 3. In de publicatie is voor het aspect geluid een indicatieve afstand van 10 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. De geprojecteerde woningen liggen op een afstand van 17 meter. Hiermee wordt voldaan aan de gewenste afstand.

Van Meel is een bouwmaterialenhandel. Voor deze bedrijfsactiviteit geldt de SBI-code (2008): 4673 nummer 1). In de publicatie is voor het aspect geluid een indicatieve afstand van 30 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. Hiermee wordt niet voldaan aan de gewenste afstand.

Vaassen Tours is een touringcarbedrijf. Voor deze bedrijfsactiviteit geldt SBI-code (2008): 493. In de publicatie is voor het aspect geluid een indicatieve afstand van 50 meter aangegeven voor het omgevingstype 'gemengd gebied'. Hiermee wordt niet voldaan aan de gewenste afstand.

Naar aanleiding van het voorgaande wordt voor de bedrijven Van Meel en Vaassen de volgende stap uit het stappenplan doorlopen; vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Deze onderzoeken zijn uitgevoerd en separaat gerapporteerd in:

- DGMR-rapportage M.2014.0725.00.R001 (Van Meel);
- DGMR-rapportage M.2014.0989.00.R001 (Vaassen).

In **stap 2** staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Indien stap 2 niet toereikend is, kan voor het gebiedstype 'gemengd gebied' in **stap 3** afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot maximaal:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient dan te motiveren waarom deze geluidsbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij moet tevens de cumulatie met reeds aanwezige geluidsbronnen worden betrokken.

Bij een hogere geluidsbelasting dan aangegeven in stap 3 is (buitenplanse) inpassing doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig onderzocht en onderbouwd te worden (**stap 4**).

3.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor het beantwoorden van de vraag of bedrijven door te projecteren woningen binnen bestemmingsplan Bocage niet onnodig worden belemmerd in hun (toekomstige) bedrijfsvoering, wordt uitgegaan van het toetsingskader uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tabel 1 en de bijgevoegde voorwaarden geven de belangrijkste toetsingswaarden weer.

tabel 1: standaardvoorschriften bij woningen

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
L _{Ar} , L _T op de gevels van gevoelige gebouwen	50	45	40
L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60

Hierbij dient de navolgende voorwaarde in acht te worden genomen:

- de maximale geluidsniveaus zijn in de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Door het bevoegd gezag kan afgeweken worden van de standaard voorschriften door een maatwerkvoorschrift¹; hiervoor is geen bovengrens (grenswaarde) vastgelegd. Wel dient altijd voldaan te worden aan de gestelde eisen ten aanzien van het binnenniveau.

De indirecte hinder wordt getoetst aan de Circulaire van 29 februari 1996, 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'. Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien van de ontheffingsmogelijkheid gebruik wordt gemaakt, dient aangetoond te worden dat het binnenniveau voldoet aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

3.4 Luchtkwaliteit

Algemeen

Bij Wet van 11 oktober 2007 (tot wijziging van de Wet milieubeheer) zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en gebaseerd op de waarden in de tot voor kort van kracht zijnde Europese Kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen voor luchtkwaliteit.

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in tabel 2 weergegeven.

tabel 2: grenswaarden Wet milieubeheer

stof	type norm	grenswaarde	
		2014	2015 -2025
zwevende deeltjes (PM10)	jaargemiddelde concentratie in ug/m3	40	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m3	50	50
stikstofdioxide (NO2)	jaargemiddelde concentratie in ug/m3	60	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m3	300	200

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling een rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. Een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding is dan nodig.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten, die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode.

¹ a. een beschikking waarbij het bevoegd gezag aanvullende eisen stelt; dan wel

b. een ontheffing waarbij het bevoegd gezag de daarbij aangewezen bepalingen niet van toepassing verklaart al dan niet onder het stellen van beperkingen of voorwaarden.

Standaard rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving, het Nieuw Nationaal Model toegepast dient te worden.

In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse. Een uitwerking van de voorschriften uit deze regeling is te vinden in de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit.

Zeezoutcorrectie

In artikel 35 en bijlage 4 van de regeling is de hoogte van de zogenaamde (zeezout)af trek voor fijn stof vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof toe. De aftrek varieert van 1 tot 5 microgram per kubieke meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en betreft het aandeel zeezout.

Voor PM_{10} geldt naast een jaargemiddelde grenswaarde ook een 24-uursgemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per etmaal. Deze (etmaalgemiddelde) grenswaarde mag maximaal 35 keer in een jaar worden overschreden.

Besluit Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen en de daarop gebaseerde Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden. De definitie van NIBM betreft 3% van de grenswaarde. Projecten die maximaal 3% van de grenswaarde (= $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zowel NO_2 als PM_{10}) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit, vallen onder de definitie van NIBM en hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wm. De 3%-bijdrage is in de Regeling NIBM voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen, die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project.

4. Wegverkeerslawaaï

4.1 Uitgangspunten

De verkeersgegevens voor 2025 zijn aangeleverd door Royal Haskoning-DHV. Deze zijn opgenomen in bijlage 1. In onderstaande tabel is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

tabel 3: verkeersgegevens 2025

wegvak	etmaalintensiteit [mvt/etm]
Peijerstraat-Bosstraat	8.400 - 7.200
Gebroekerstraat-Peutenweg	1.400 - 800
Gildelaan	550
Mulderstraat	150
Ruijtersweg	600
Spoorstraat	300
nieuwe wegen binnen plangebied	200 - 50

De rijnsnelheid bedraagt 50 km/uur voor de Peijerstraat-Bosstraat en 30 km/uur voor alle overige wegen.

De Mulderstraat en de Spoorstraat bestaan uit elementenverharding. Voor alle overige wegen is conform de verkeersgegevens uitgegaan van dicht asfalt beton.

Er zijn geen verkeersregelinstantaties en/of rotondes aanwezig.

4.2 Modellering

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma (Geomilieu, versie 2.61) dat is gebaseerd op standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In de berekeningen wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

De gehanteerde rekenhoogtes zijn (afhankelijk van de ter plaatse toegestane bouwhoogte):

- 1.5 meter
- 4.5 meter
- 7.5 meter
- 10.5 meter.

Een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 2. Hier is tevens de ligging van de rekenpunten opgenomen.

4.3 Rekenresultaten

In onderstaande tabellen zijn de geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer weergegeven voor een vijftal maatgevende toetspunten.

tabel 4: geluidsbelastingen Wgh-gezoneerde wegen op het plan (2025 in dB L_{den})

id.	hoogte	Peijerstraat-Bosstraat	
		incl. corr. art. 110g Wgh	
231	10.5	44	
232	10.5	43	
206	7.5	42	
207	7.5	42	
202	7.5	41	

Vanwege het wegverkeer op de Peijerstraat-Bosstraat wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens binnen het plangebied overschreden.

Daarnaast zijn ook de geluidsbelastingen vanwege de relevante 30 km/uur-wegen weergegeven voor een aantal maatgevende toetspunten binnen het plangebied.

tabel 5: geluidsbelastingen 30 km/uur-wegen op het plan (2025, in dB L_{den})

id.	hoogte [m]	Gebroekerstr.- Peutenweg	Gildelaan	Mulderstraat	Ruijtersweg	Spoorstraat	nieuwe wegen binnen plan
		excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh
441	1.5	52	<40	<40	<40	<40	<40
425	1.5	52	<40	<40	<40	<40	<40
437	1.5	52	<40	<40	<40	<40	<40
002	4.5	<40	46	<40	<40	<40	43
001	4.5	<40	46	45	<40	<40	<40
006	7.5	<40	41	<40	<40	<40	43
021	4.5	<40	<40	47	<40	<40	<40
013	4.5	<40	<40	47	<40	<40	<40
037	4.5	<40	<40	47	<40	<40	<40
579	7.5	45	<40	<40	<40	<40	<40
583	7.5	49	<40	<40	<40	<40	<40
582	7.5	42	<40	<40	<40	<40	<40
494	10.5	42	<40	<40	<40	<40	<40
491	10.5	41	<40	<40	<40	<40	43
474	7.5	44	<40	<40	<40	<40	40
483	1.5	<40	<40	<40	<40	<40	49
475	1.5	<40	<40	<40	<40	<40	48
487	1.5	<40	<40	<40	<40	<40	48

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 52, 46, 47 en 49 dB respectievelijk vanwege de wegen Gebroekerstraat-Peutenweg, Gildelaan, Mulderstraat en de nieuwe wegen binnen het plangebied. Voor de wegen Ruijtersweg en Spoorstraat is de geluidsbelasting overal lager dan 40 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting tevens inzichtelijk gemaakt ter plaatse van een aantal representatief te achten bestaande woningen in de directe omgeving van het plan. In onderstaande tabel is dit weergegeven.

tabel 6: geluidsbelastingen 30 km/uur-wegen op bestaande woningen in de omgeving (2025, in dB L_{den})

id.	omschrijving	hoogte [m]	Gebroekerstr.- Peutenweg	Gildelaan	Mulderstr.	Ruijtersweg	Spoorstraat	nieuwe wegen binnen plan
			excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh	excl. corr. art. 110g Wgh
X004	Gebroekerstraat 16	4.5	53	<40	<40	<40	<40	<40
X007	Gildelaan 65	4.5	<40	49	<40	<40	<40	<40
X006	Mulderstraat 4	4.5	<40	<40	49	<40	<40	<40
X003	Ruijtersweg 3	4.5	50	<40	<40	<40	<40	<40

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53, 49, 49 dB respectievelijk vanwege de wegen Gebroekerstraat-Peutenweg, Gildelaan en Mulderstraat. Voor de wegen Ruijtersweg, Spoorstraat en de nieuwe wegen binnen het plangebied is de geluidsbelasting overal lager dan 40 dB.

5. Railverkeerslawaai

5.1 Uitgangspunten

De treingegevens van het gehele land zijn vastgelegd in het geluidregister van Prorail. In dit register zijn gegevens zoals de intensiteiten, de bovenbouw, de rijnsnelheden en de ligging van het spoor (inclusief geluidsschermen) vastgelegd.

In voorliggend onderzoek zijn de gegevens uit dit register toegepast. Het geluidregister is geraadpleegd op 31 oktober 2014.

5.2 Modelling

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het railverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma (Geomilieu, versie 2.61) dat is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In de berekeningen wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

De gehanteerde rekenhoogtes zijn (afhankelijk van de ter plaatse toegestane bouwhoogte):

- 1.5 meter
- 4.5 meter
- 7.5 meter
- 10.5 meter.

Een figuur van het rekenmodel is opgenomen in bijlage 2. Hier is tevens de ligging van de rekenpunten opgenomen.

5.3 Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de geluidsbelastingen vanwege het railverkeer weergegeven voor een vijftal maatgevende toetspunten.

In verband met het mogelijk later realiseren van de woningen met bestemming 'uit te werken' zijn de berekeningen uitgevoerd met en zonder invulling van dit plandeel. Als dit op bouwvlakken leidt tot hogere geluidsbelastingen ten opzichte van volledige planrealisatie dan zijn deze geluidsbelastingen maatgevend voor een eventueel vast te stellen hogere waarde.

tabel 7: geluidsbelastingen railverkeer met invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
425	7.5	71
437	7.5	71
449	7.5	71
649	7.5	72
681	7.5	73

tabel 8: geluidsbelastingen railverkeer zonder invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
232	10.5	64
397	7.5	69
509	10.5	58
649	7.5	72
681	7.5	73

Vanwege het railverkeer wordt ter plaatse van een groot aantal woningen de voorkeurswaarde van 55 dB overschreden. Tevens wordt de maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden. Dit geldt zowel voor de situatie waarin het gehele plan gerealiseerd wordt als in de situatie waarin het deel 'nog uit te werken' niet gerealiseerd wordt.

5.4 Maatregelen

In verband met de overschrijding van de voorkeurswaarde zijn maatregelen onderzocht. De overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde van 68 dB dienen in ieder geval weggenomen te worden.

Bronmaatregelen

Met behulp van raildempers kan een geluidsreductie van circa 2-3 dB gerealiseerd worden. Aangezien de hoogste geluidsbelasting 73 dB bedraagt, kan de geluidsbelasting hiermee niet voor alle woningen gereduceerd worden tot onder de maximale ontheffingswaarde. Tevens kan met raildempers niet voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

In de onderstaande overdrachtsmaatregelen wordt geen rekening meer gehouden met deze bronmaatregel. Wanneer deze bronmaatregel toch wordt overwogen zal dit invloed hebben op de benodigde schermhoogten van de schermen op de geluidswallen. Het volledig weglaten van de schermen op deze wallen, door toepassing van deze bronmaatregel, is in verband met de optredende geluidsbelastingen niet mogelijk.

Overdrachtsmaatregelen

Om in ieder geval de geluidsbelasting te reduceren tot maximaal 68 dB dienen er schermen/wallen gerealiseerd te worden. Door de gemeente Echt-Susteren is een mogelijke variant (13-05701 Doorsnedes en details Deel 1 Versie B 02-04-2013.pdf, zie bijlage 3) aangeleverd. In deze variant is een tweetal geluidswallen langs het spoor opgenomen:

- De noordwal met een lengte van ongeveer 285 meter en een hoogte van 3,25 meter (zijnde 32.75 m NAP+). Hier bovenop een geluidsscherm met een lengte van ongeveer 275 meter en een hoogte van 1,5 meter.
- De zuidwal met een lengte van ongeveer 145 meter en een hoogte van 4,25 meter (zijnde 33.75 m NAP+).

De genoemde hoogtes gelden ten opzichte van maaiveld gekeken vanuit het spoor.

In onderstaande tabellen zijn de geluidsbelastingen met deze geluidsmaatregel weergegeven voor de situatie met en zonder invulling van het plandeel 'wonen - uit te werken'. Voor de vergelijkbaarheid zijn dezelfde toetspunten als in tabel 7 en 8 aangehouden.

tabel 9: geluidsbelastingen railverkeer met invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' met geluidsmaatregelen (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
425	7.5	65
437	7.5	64
449	7.5	64
649	7.5	70
681	7.5	72

tabel 10: geluidsbelastingen railverkeer zonder invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' met geluidsmaatregelen (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
232	10.5	59
397	7.5	62
509	10.5	51
649	7.5	70
681	7.5	72

Uit de rekenresultaten in de bovenstaande tabellen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het railverkeer voor de toetspunten gelegen achter de noordelijke wal nu voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Achter de zuidelijke wal wordt deze nog steeds overschreden.

Hiervoor is een aanvullende berekening gemaakt, waarbij ook de zuidelijke wal voorzien wordt van een scherm met een hoogte van 1,5 meter en een lengte van ongeveer 140 meter. In de onderstaande tabellen zijn de geluidsbelastingen voor deze situatie weergegeven.

tabel 11: geluidsbelastingen railverkeer met invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' met aanvullende geluidsmaatregelen (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
425	7.5	65
437	7.5	64
449	7.5	64
649	7.5	64
681	7.5	64

tabel 12: geluidsbelastingen railverkeer zonder invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' met aanvullende geluidsmaatregelen (in dB Lden)

id.	hoogte	railverkeer
	[m]	[dB]
232	10.5	59
397	7.5	62
509	10.5	51
649	7.5	64
681	7.5	64

Uit de rekenresultaten in de bovenstaande tabellen 11 en 12 blijkt dat de maximale ontheffingswaarde niet meer overschreden wordt. De voorkeurswaarde wordt wel nog overschreden. Een overzicht van de (onafgeronde) rekenresultaten voor de beide situaties is opgenomen in bijlage 4. Geluidsbelastingen lager dan de voorkeurswaarde van 55 dB zijn niet meer in de bijlagen opgenomen.

Geadviseerd wordt de geluidsschermen zo veel mogelijk absorberend uit te voeren, dit in verband met het voorkomen van geluidsreflecties naar de woonwijk aan de andere zijde van het spoor.

Maatregelen bij de ontvanger

Voor de woningen, waarvoor sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde dient door het bevoegd gezag een hogere waarde vanwege het railverkeer vastgesteld te worden. In onderstaande figuur zijn de betreffende vijf bouwvlakken genummerd weergegeven. Deze nummering correspondeert met de tabellen onder de figuur.



In onderstaande tabellen zijn de aan te vragen hogere waarden per bouwvlak en verdieping weergegeven voor de situatie met en zonder invulling van het plandeel 'wonen - uit te werken'.

tabel 13: overzicht benodigde hogere waarden vanwege railverkeer met invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' (met aanvullende geluidsmaatregelen)

nummer bouwvlak	hoogte [m]	benodigde hogere waarde [dB]	aantal woningen
1	1.5	56	5
	4.5	60	
	7.5	64	
2	1.5	60	11
	4.5	61	
	7.5	62	
	10.5	60	
3	1.5	60	6
	4.5	61	
	7.5	62	
	10.5	nvt	
4	1.5	nvt	5
	4.5	59	
	7.5	62	
	10.5	65	
5	1.5	nvt	13
	4.5	56	
	7.5	58	
	10.5	59	

tabel 14: overzicht benodigde hogere waarden vanwege railverkeer zonder invulling van plandeel 'wonen - uit te werken' (met aanvullende geluidsmaatregelen)

nummer bouwvlak	hoogte [m]	benodigde hogere waarde [dB]	aantal woningen
1	1.5	56	5
	4.5	60	
	7.5	64	
2	1.5	60	11
	4.5	61	
	7.5	62	
	10.5	60	
3	1.5	60	6
	4.5	61	
	7.5	62	
	10.5	nvt	
4	1.5	nvt	5
	4.5	59	
	7.5	62	
	10.5	65	
5	1.5	nvt	13
	4.5	56	
	7.5	58	
	10.5	59	

Uit bovenstaande tabellen en de rekenresultaten in bijlage 4 blijkt dat het voor de te verlenen hogere waarden geen verschil maakt of er al dan niet sprake is van invulling van het plandeel 'Wonen - uit te werken'.

In het kader van het Bouwbesluit moet aangetoond worden dat wordt voldaan aan de minimaal vereiste geluidwering van de gevel. Deze is voor woningen gelijk aan de geluidsbelasting minus 33 dB.

Opgemerkt wordt dat de geluidsbelastingen op het plandeel 'Wonen - Uit te werken (W-U)' maximaal 65 dB bedragen, uitgaande van de in tabel 13 weergegeven situatie.

6. Cumulatie

In het kader van een goede ordening is de cumulatie inzichtelijk gemaakt. Hierbij wordt uitgegaan van de rekenregels conform hoofdstuk 2 uit Bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In de onderstaande tabel is voor een aantal maatgevende toetspunten de gecumuleerde geluidsbelasting berekend.

tabel 15: gecumuleerde geluidsniveaus

id.	hoogte	LVL	LRL	LIL	Lcum
397	10.5	52	65	18	61
425	7.5	52	65	12	61
649	7.5	42	64	11	60
154	1.5	43	48	50	52
126	1.5	39	45	52	54

Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage 5. Gecumuleerde geluidsbelastingen lager dan 50 dB zijn niet meer in de bijlagen opgenomen.

Uit de bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat:

- Het railverkeerslawaai maatgevend is voor de gecumuleerde geluidsbelasting.
- De maximaal gecumuleerde geluidsbelasting van 61 dB voldoet aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde vanwege railverkeer.

7. Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan Bocage maakt woningbouw mogelijk van ongeveer 220 woningen.

Op basis van artikel 4 lid 1 van de Regeling Niet in Betekenende Mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en bijlage 3a voorschrift 3A.2 kan gesteld worden dat wanneer de woningbouwlocatie minder dan 1500 nieuwe woningen omvat, deze toename niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en daarom niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden.

Ter plaatse is tevens geen sprake van een (dreigende) normoverschrijding. De heersende achtergrondconcentratie (2014, worst-case) bedraagt voor stikstofdioxide (NO₂) 19 µg/m³ en 22 µg/m³ voor fijn stof (PM10). Deze concentraties zijn bepaald zonder toepassing van de zeezoutcorrectie.

8. Conclusie

De gemeente Echt-Susteren is voornemens woningbouw mogelijk te maken door het bestemmingsplan Bocage. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is voor dit plan beoordeeld of bij de beoogde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt ingegaan op de vraag of bedrijven door de realisatie van de woningen niet onnodig belemmerd worden in hun (toekomstige) bedrijfsvoeringen.

Relevante milieuaspecten voor dit plandeel betreffen geluid en luchtkwaliteit. Geluid is onderverdeeld in wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai (milieuzonering).

8.1 Wegverkeer

Voor de beoordeling van het bestemmingsplan Bocage in het kader van een goede ruimtelijke ordening is wegverkeerslawaai niet relevant.

8.2 Railverkeer

Vanwege het railverkeer wordt bij een groot aantal woningen de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden. Tevens wordt de maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden.

Hiervoor zijn maatregelen onderzocht:

- Met behulp van raildempers kan een geluidsreductie van circa 2-3 dB gerealiseerd worden. De geluidsbelasting kan hiermee niet voor alle woningen gereduceerd worden tot onder de maximale ontheffingswaarde. Tevens kan niet voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. In de onderstaande overdrachtsmaatregelen wordt geen rekening meer gehouden met deze bronmaatregel. Wanneer deze bronmaatregel toch wordt overwogen zal dit invloed hebben op de benodigde schermhoogten op de geluidswallen. Het volledig weglaten van de schermen op deze wallen, door toepassing van deze bronmaatregel, is in verband met de optredende geluidsbelastingen niet mogelijk.
- Situering van een tweetal geluidswallen (noord- en zuidwal), met daarop geluidsschermen:
 - De noordwal met een lengte van ongeveer 285 meter en een hoogte van 3,25 meter (zijnde 32.75 m NAP+). Hier op een geluidsscherm met een lengte van ongeveer 275 meter en een hoogte van 1,5 meter.
 - De zuidwal met een lengte van ongeveer 145 meter en een hoogte van 4,25 meter (zijnde 33.75 m NAP+). Hier op een geluidsscherm met een lengte van ongeveer 140 meter en een hoogte van 1,5 meter.De genoemde hoogtes gelden ten opzichte van maaiveld gekeken vanuit het spoor.

Voor de woningen, waarvoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient door het bevoegd gezag een hogere waarde vanwege het railverkeer vastgesteld te worden. De hogere waarden variëren van 56 tot en met 65 dB. Voor een overzicht wordt verwezen naar de tabellen 13 en 14.

In het kader van het Bouwbesluit moet voor deze woningen aangetoond worden dat wordt voldaan aan de minimaal vereiste geluidwering van de gevel. Deze is voor woningen gelijk aan de geluidsbelasting minus 33 dB.

Hogere grenswaarden voor het plandeel met de bestemming 'Wonen - Uit te werken' zullen pas vastgesteld worden bij het uitwerkingsplan en zijn in dit onderzoek verder niet meegenomen. Wel wordt opgemerkt dat de geluidsbelastingen vanwege het railverkeer op dit plandeel maximaal 65 dB bedragen. Hiermee wordt in ieder geval voldaan aan de maximale ontheffingswaarde.

8.3 Milieuzonering

8.3.1 Van Meel Bouwmaterialen

Goede ruimtelijke ordening

Uit toetsing aan het stappenplan uit Bedrijven en Milieuzonering blijkt dat ter plaatse van één specifieke geprojecteerde woning niet zondermeer sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor de noordgevel van deze woning worden overschrijdingen geconstateerd van de streefwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau uit stap 2.

Het bevoegd gezag, de gemeente Echt-Susteren, dient te motiveren dat het deze geluidsbelasting acceptabel acht. Argumenten om deze overweging te maken zijn:

- Maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen naar de streefwaarde:
 - niet realiseren van de betreffende woning;
 - realiseren van een geluidsscherm met een minimale hoogte van 1,5 meter en een minimale lengte van 335 meter;
 - maatregelen aan de woning (dove gevel).Door toepassing van één van bovenstaande maatregelen kan worden voldaan aan de streefwaarde uit stap 2. De realisatie en instandhouding van deze maatregel dient in de regels van het bestemmingsplan verankerd te worden.
- De optredende geluidsniveaus komen alleen voor in de dagperiode. Hierdoor zal er geen sprake zijn van slaapverstoring.
- Het betreft één gevel. Er zijn voor deze woning geluidsluwe gevels aanwezig.
- Uitgaande van een minimaal vereiste geluidwering van de gevel van 20 dB zal voldaan worden aan het vereiste binnenniveau van 35 dB(A).

Activiteitenbesluit

Uit toetsing aan het Activiteitenbesluit blijkt dat ter plaatse van één specifieke geprojecteerde woning niet voldaan wordt aan de standaard toetswaarde uit het Activiteitenbesluit. Voor de noordgevel van deze woning worden overschrijdingen geconstateerd van de toetswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Op grond van het Activiteitenbesluit heeft het bevoegd gezag hiervoor de mogelijkheid een maatwerkvoorschrift vast te stellen.

Wanneer een maatwerkvoorschrift vastgesteld wordt, of één van de bovenstaande maatregelen wordt uitgevoerd, wordt Van Meel Bouwmaterialen, bij realisatie van het plan zoals in dit onderzoek wordt beschouwd, niet belemmerd in zijn (toekomstige) bedrijfsvoering.

8.3.2 Vaassen Tours

Goede ruimtelijke ordening

Uit toetsing aan het stappenplan uit Bedrijven en Milieuzonering blijkt dat ter plaatse van drie specifieke geprojecteerde woningen niet zondermeer sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor deze woningen worden overschrijdingen geconstateerd van de streefwaarde voor het maximale geluidsniveau uit stap 2 en 3.

Maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen naar de streefwaarde:

- Niet realiseren van de betreffende drie woningen.
- Realiseren van een geluidsscherm met een minimale hoogte van 6 meter en een minimale lengte van 19 meter (17 meter bij aansluiting op loods Vaassen).
- Aanpassen bouwhoogte in combinatie met geluidsscherm:
 - bouwhoogte voor één woning aanpassen naar maximaal twee geluidsgevoelige bouwlagen;
 - Geluidsscherm met een minimale hoogte van 4 meter en een minimale lengte van 19 meter (17 meter bij aansluiting op loods Vaassen).
- Maatregelen aan de woning in combinatie met geluidsscherm:
 - geen verblijfsruimten projecteren op de derde bouwlaag, of doof uitvoeren van de derde bouwlaag ter plaatse van de noord- en westgevel;
 - geluidsscherm met een minimale hoogte van 4 meter en een minimale lengte van 19 meter (17 meter bij aansluiting op loods Vaassen).

Door toepassing van één van bovenstaande maatregelen kan worden voldaan aan de streefwaarde uit stap 2. De realisatie en instandhouding van deze maatregel(en) dient in de regels van het bestemmingsplan verankerd te worden.

Activiteitenbesluit

Uit toetsing aan het Activiteitenbesluit blijkt dat ter plaatse van drie specifieke geprojecteerde woningen niet voldaan wordt aan de standaard toetswaarde uit het Activiteitenbesluit. Voor deze woningen worden overschrijdingen geconstateerd van de toetswaarde voor het maximale geluidsniveau.

Op grond van het Activiteitenbesluit heeft het bevoegd gezag hiervoor de mogelijkheid een maatwerkvoorschrift vast te stellen.

Wanneer een maatwerkvoorschrift vastgesteld wordt, of één van de bovenstaande maatregelen wordt uitgevoerd, wordt Van Meel Bouwmaterialen, bij realisatie van het plan zoals in dit onderzoek wordt beschouwd, niet belemmerd in zijn (toekomstige) bedrijfsvoering.

8.4 Cumulatie

In het kader van een goede ordening is de cumulatie inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt maximaal 61 dB, waarbij het railverkeer de maatgevende bron is. Deze geluidsbelasting voldoet aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde vanwege railverkeer.

8.5 Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan Bocage maakt woningbouw mogelijk van circa 220 woningen. Deze toename van het aantal woningen draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en hoeft derhalve niet getoetst te worden aan de grenswaarden.

Tevens kan gesteld worden dat ter plaatse van het plan geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding door relevante bronnen in de omgeving van het plan.



ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Verkeersgegevens

Clif op den Camp | DGMR

Van: Sander Hoen [sander.hoen@rhdhv.com]
Verzonden: maandag 3 november 2014 16:42
Aan: Clif op den Camp | DGMR
CC: Albert Erhardt
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Bocage Echt
Bijlagen: Verkeerscijfers Bocage Echt.pdf

Hallo Cliff,

Bijgevoegd een ingescande PDF met de verkeersintensiteiten (weekdag) rondom Bocage te Echt. De intensiteiten (basisjaar) zijn afkomstig uit ons verkeersmodel en deze zijn vervolgens handmatig aangevuld met de intensiteiten voor de toekomstige situatie. In zwart de intensiteiten in 2014. In rood de intensiteiten in 2025 (na plan uitvoering).

Het plangebied bestaat uit ca. 216 woningen en deze generen op etmaalbasis ca. 1200 motorvoertuigen verplaatsingen.

Voor de Peijerstraat-Bosstraat (50 km/u) kun je de volgende verdeling hanteren:

	<i>Licht</i>	<i>Middel</i>	<i>Zwaar</i>	<i>Totaal</i>
Overdag (07-19u)	74.1%	4.0%	1.1%	79.2%
Avond (19-23u)	13.7%	0.5%	0.2%	14.4%
Nacht (23-07u)	6.2%	0.1%	0.1%	6.4%
<i>Etmaal</i>	<i>94.0%</i>	<i>4.6%</i>	<i>1.4%</i>	<i>100.0%</i>

Voor alle overige wegen (toekomst: 30 km/u) kun je de volgende verdeling hanteren:

	<i>Licht</i>	<i>Middel</i>	<i>Zwaar</i>	<i>Totaal</i>
Overdag (07-19u)	77.0%	3.0%	0.4%	80.4%
Avond (19-23u)	14.3%	0.4%	0.1%	14.8%
Nacht (23-07u)	4.7%	0.1%	0.0%	4.8%
<i>Etmaal</i>	<i>96.0%</i>	<i>3.5%</i>	<i>0.5%</i>	<i>100.0%</i>

De toekomstige wegdekverharding van de wegen in het plangebied kan ik niet inschatten. De Muldersstraat en de Spoorstraat bestaan uit klinkerverharding. Voor alle overige wegen kun je uitgaan van DAB.

Heb je hiermee voldoende informatie? Zo niet, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

ing. Sander Hoen
Adviseur Verkeer

T +31 88 348 78 05 | M +31 6 11 31 51 39 | E sander.hoen@rhdhv.com | W www.royalhaskoningdhv.com | 

Vrijdags vrij



From: Clif op den Camp | DGMR [<mailto:cca@dgmr.nl>]
Sent: donderdag 30 oktober 2014 11:12

To: Albert Erhardt
Subject: verkeersgegevens Bocage Echt

Beste Albert,

Zoals zojuist besproken hierbij een overzicht van de relevante ontsluitingswegen rondom het plangebied van bestemmingsplan Bocage in Echt.

Het gaat volgens mij om:

- Peijerstraat - Bosstraat
- Gildelaan - Mulderstraat
- Gebroekerstraat - Peutenweg
- Spoorstraat

Graag hiervoor gegevens aanleveren voor de huidige situatie 2014 en de toekomstige situatie 2025.

Benodigd zijn:

- etmaalintensiteiten (weekdag)
- uurverdeling dag/avond/nacht
- verdeling licht/middel/zwaar
- wegdekverharding
- rijksnelheid

Graag ook even een inschatting maken van de te verwachten intensiteiten op de nieuw te realiseren 30 km/uur-wegen binnen het plangebied, of de afzonderlijke delen van het plangebied.

Ik zie de gegevens graag zo spoedig mogelijk tegemoet. Zou je me nog even willen laten weten wanneer ik ze ongeveer kan verwachten, dan kan ik hier in mijn planning rekening mee houden.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

drs. C.L.B. (Clif) Op den Camp
Specialist industrie, verkeer en milieu

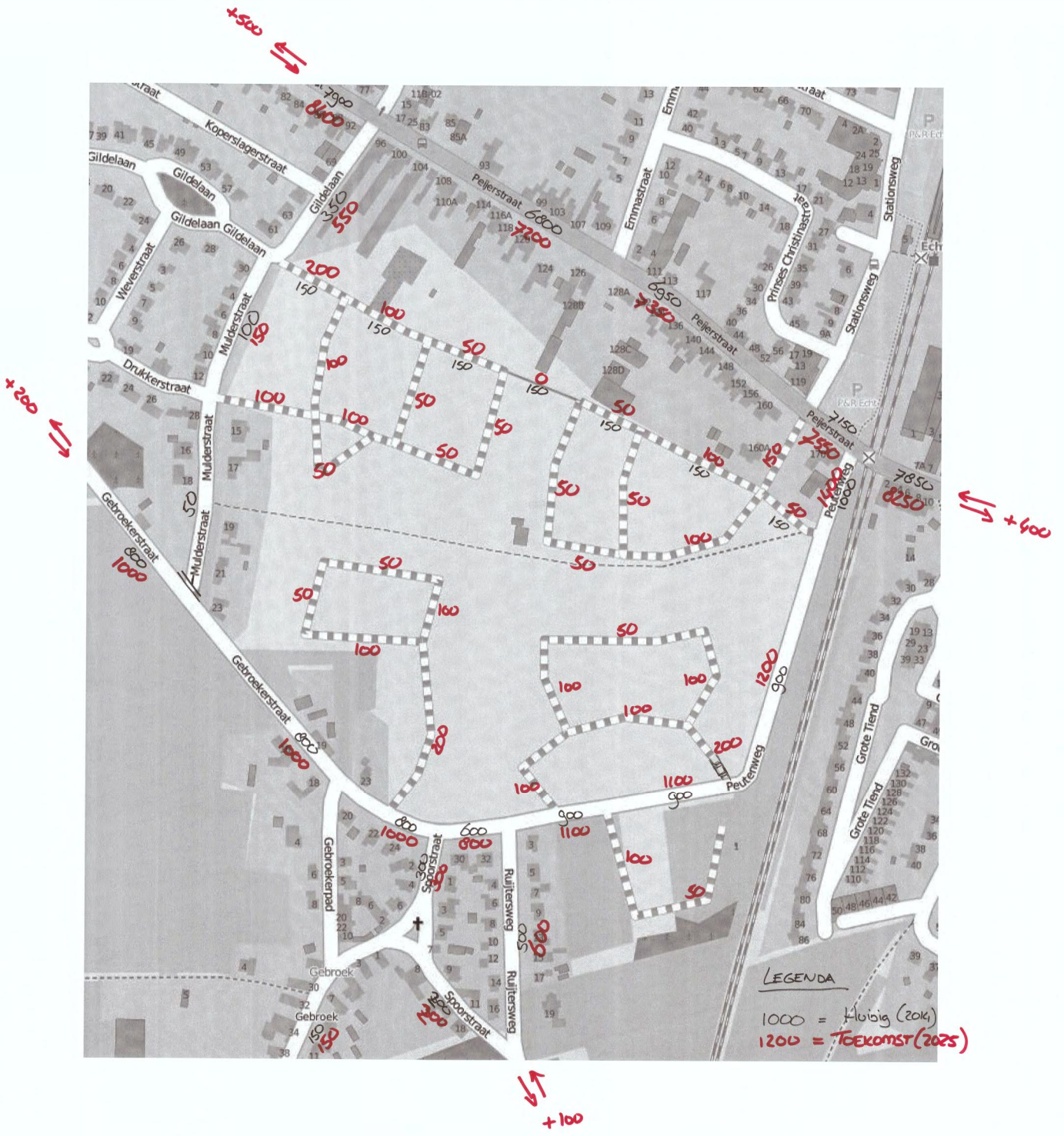


Transportlaan 31, 6163 CX Geleen | Postbus 640, 6130 AP Sittard
M 06 120 288 44 | T 088 3467 813 | cca@dgmr.nl | dgmr.nl en dgmrsoftware.nl

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

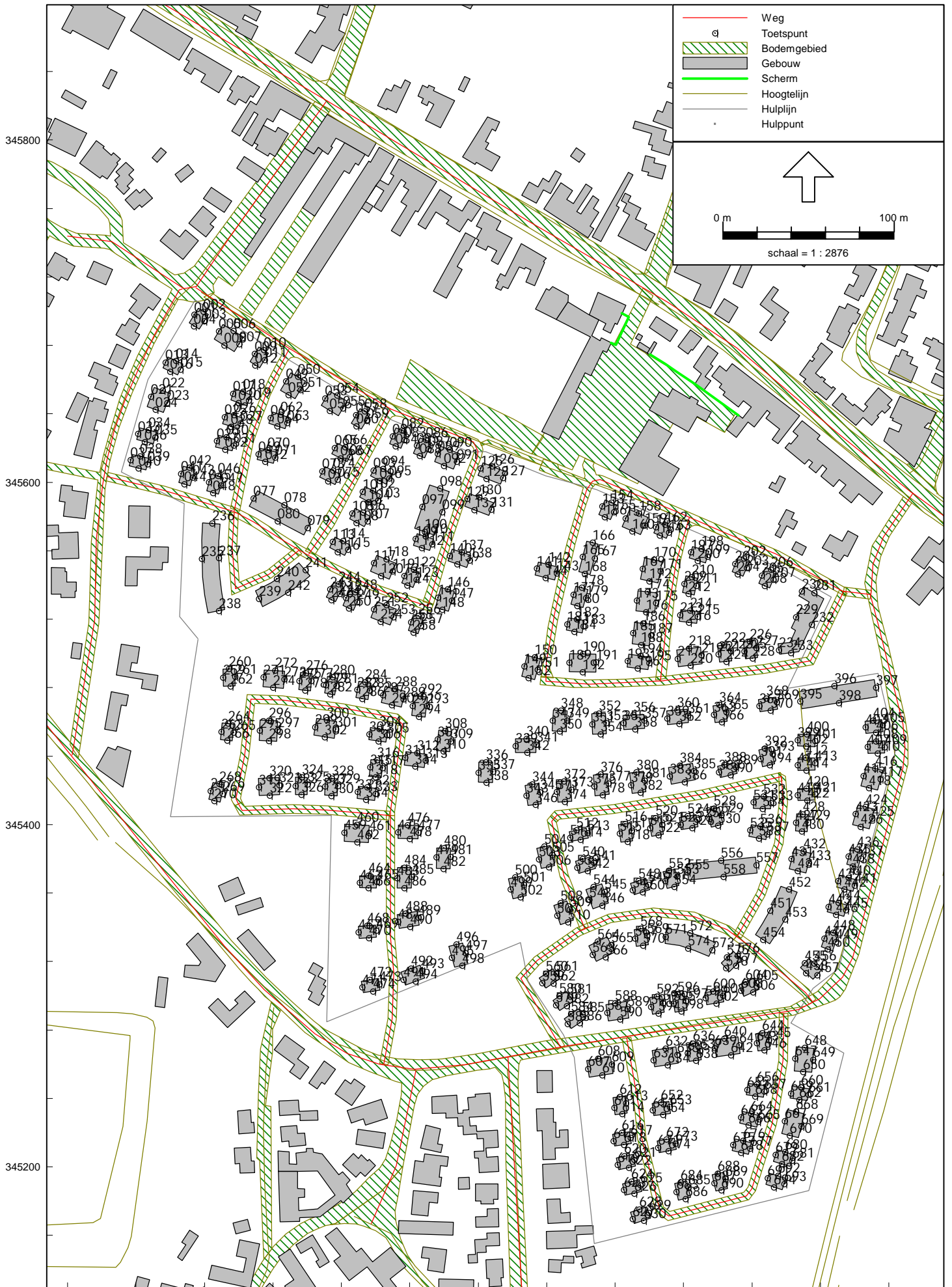
Onze disclaimer vindt u op <http://www.dgmr.nl/disclaimer>

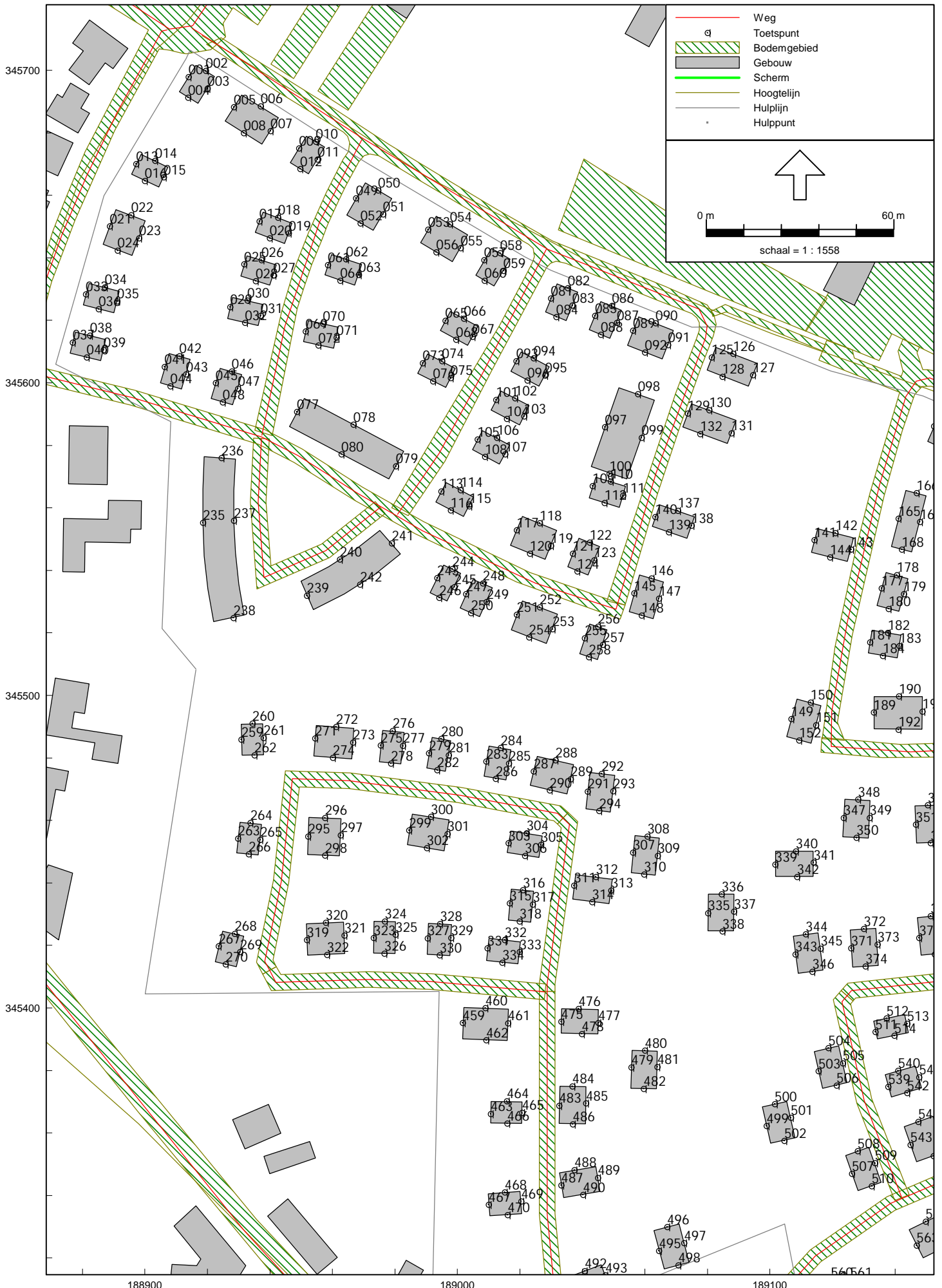
This email and any attachments are intended solely for the use of the addressee(s); disclosure or copying by others than the intended person(s) is strictly prohibited. If you have received this email in error, please treat this email as confidential, notify the sender and delete all copies of the email immediately

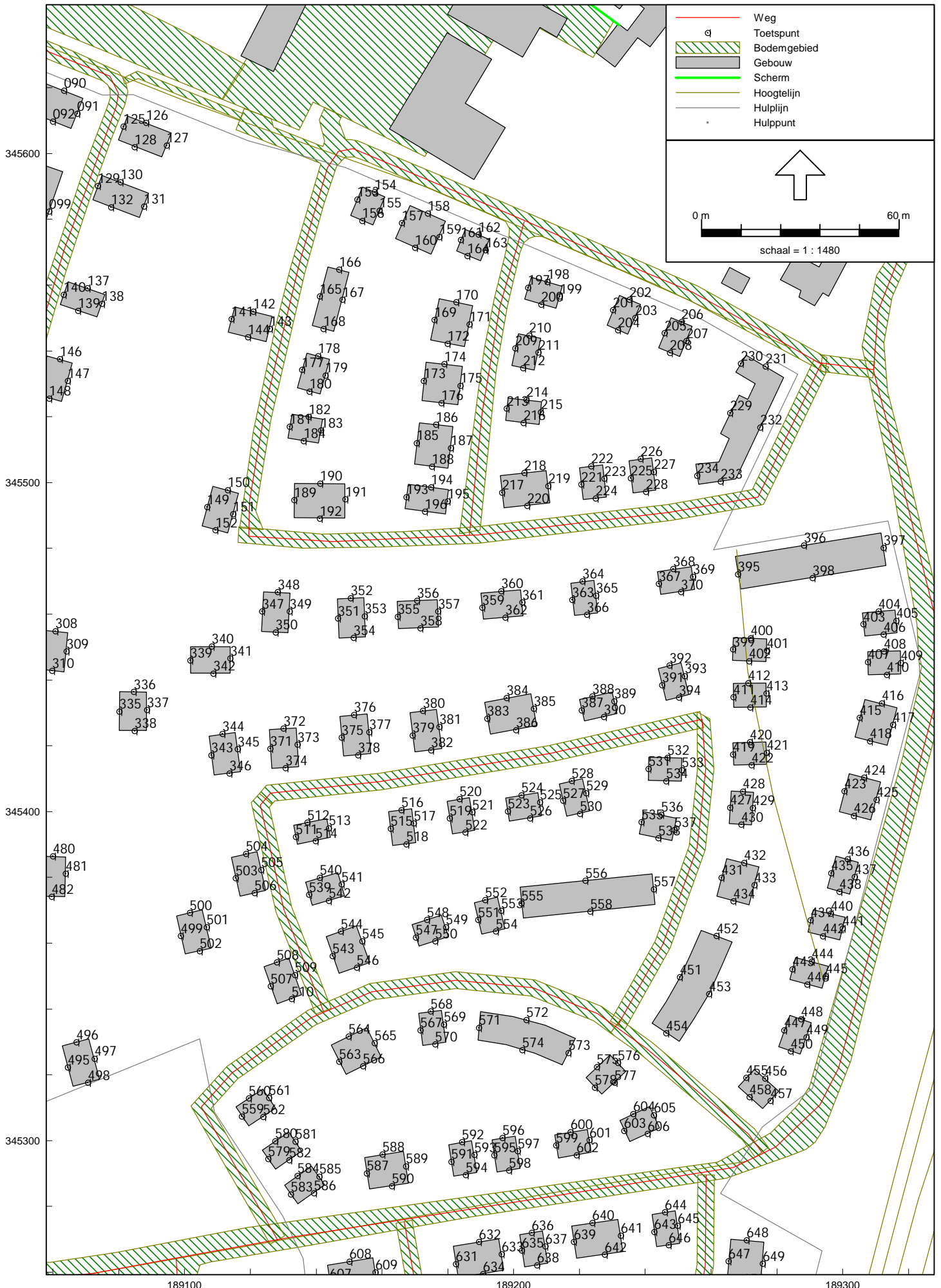


Bijlage 2

Titel Invoergegevens rekenmodellen







Bestemmingsplan Bocage, Echt

Invoergegevens rekenmodellen



M.2014.0989.00
Bestemmingsplan Bocage Echt

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodellen

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal	aantal
Gebroekerstraat - Peutenweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00
Gebroekerstraat - Peutenweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1400,00
Gebroekerstraat - Peutenweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
Gebroekerstraat - Peutenweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1200,00
Gebroekerstraat - Peutenweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1100,00
Gildelaan		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	550,00
Mulderstraat		Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	150,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00
nieuwe weg plangebied (30)		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00
Peijerstraat - Bosstraat		Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8250,00
Peijerstraat - Bosstraat		Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7350,00
Peijerstraat - Bosstraat		Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	8400,00
Peijerstraat - Bosstraat		Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7200,00
Ruijtersweg		Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600,00
Spoorstraat		Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300,00

M.2014.0989.00
Bestemmingsplan Bocage Echt

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,60	3,60	0,80	93,60	95,10	96,90	5,10	3,50	1,60	1,40	1,40	1,60
	6,60	3,60	0,80	93,60	95,10	96,90	5,10	3,50	1,60	1,40	1,40	1,60
	6,60	3,60	0,80	93,60	95,10	96,90	5,10	3,50	1,60	1,40	1,40	1,60
	6,60	3,60	0,80	93,60	95,10	96,90	5,10	3,50	1,60	1,40	1,40	1,60
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--
	6,70	3,70	0,60	95,80	96,60	97,90	3,70	2,70	2,10	0,50	0,70	--

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	11m	28,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	11m	28,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	11m	28,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	11m	28,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	11m	29,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	11m	29,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	11m	29,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
008	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009	11m	29,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
010	11m	29,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011	11m	29,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
012	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
013	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
014	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
015	11m	29,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
016	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
017	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
018	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
019	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
020	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
021	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
022	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
023	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
024	11m	29,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
025	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
026	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
027	11m	29,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
028	11m	29,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
029	11m	29,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
030	11m	29,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
031	11m	29,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
032	11m	29,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
033	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
034	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
035	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
036	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
037	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
038	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
039	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
040	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
041	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
042	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
043	11m	29,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
044	11m	29,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
045	11m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
046	11m	29,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
047	11m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
048	11m	29,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
049	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
050	11m	29,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
051	11m	29,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
052	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
053	11m	29,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
054	11m	29,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
055	11m	29,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
056	11m	29,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
057	11m	29,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
058	11m	29,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
059	11m	29,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
060	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
061	11m	29,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
062	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
063	11m	29,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
064	11m	29,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
065	11m	29,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
066	11m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
067	11m	29,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
068	11m	29,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
069	11m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
070	11m	29,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
071	11m	29,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
072	11m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
073	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
074	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
075	11m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
076	11m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
077	13m	29,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
078	13m	29,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
079	13m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
080	13m	29,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
081	11m	29,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
082	11m	29,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
083	11m	29,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
084	11m	29,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
085	11m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
086	11m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
087	11m	29,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
088	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
089	11m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
090	11m	29,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
091	11m	29,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
092	11m	29,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
093	11m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
094	11m	29,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
095	11m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
096	11m	29,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
097	11m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
098	11m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
099	11m	29,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
100	11m	29,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101	11m	29,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102	11m	29,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	11m	29,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
104	11m	29,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
105	11m	29,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
106	11m	29,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
107	11m	29,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
108	11m	29,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
109	11m	29,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110	11m	29,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111	11m	29,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
112	11m	29,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
113	11m	29,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
114	11m	29,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
115	11m	29,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
116	11m	29,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
117	11m	29,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
118	11m	29,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
119	11m	29,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
120	11m	29,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
121	11m	29,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
122	11m	29,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
123	11m	29,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
124	11m	29,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
125	13m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
126	13m	29,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
127	13m	29,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
128	13m	29,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
129	13m	29,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
130	13m	29,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
131	13m	29,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
132	13m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
137	13m	29,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
138	13m	29,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
139	13m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
140	13m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
141	13m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
142	13m	29,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
143	13m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
144	13m	29,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
145	13m	29,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
146	13m	29,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
147	13m	29,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
148	13m	29,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
149	13m	29,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
150	13m	29,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
151	13m	29,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
152	13m	29,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
153	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
154	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
155	11m	29,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
156	11m	29,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
157	11m	29,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
158	11m	29,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
159	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
160	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
161	11m	29,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
162	11m	29,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
163	11m	29,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
164	11m	29,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
165	11m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
166	11m	29,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
167	11m	29,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
168	11m	29,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
169	11m	29,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
170	11m	29,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
171	11m	29,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
172	11m	29,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
173	11m	29,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
174	11m	29,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
175	11m	29,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
176	11m	29,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
177	11m	29,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
178	11m	29,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

M.2014.0989.00
Bestemmingsplan Bocage Echt

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodellen

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
179	11m	29,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
180	11m	29,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
181	11m	29,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
182	11m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
183	11m	29,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
184	11m	29,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
185	11m	29,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
186	11m	29,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
187	11m	29,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
188	11m	29,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
189	11m	29,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
190	11m	29,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
191	11m	29,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
192	11m	29,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
193	11m	29,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
194	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
195	11m	29,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
196	11m	29,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
197	11m	29,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
198	11m	29,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
199	11m	29,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
200	11m	29,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
201	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
202	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
203	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
204	11m	29,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
205	11m	29,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
206	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
207	11m	29,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
208	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
209	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
210	11m	29,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
211	11m	29,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
212	11m	29,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
213	11m	29,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
214	11m	29,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
215	11m	29,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
216	11m	29,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
217	11m	29,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
218	11m	29,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
219	11m	30,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
220	11m	30,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
221	11m	30,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
222	11m	30,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
223	11m	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
224	11m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
225	11m	30,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
226	11m	29,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
227	11m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
228	11m	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
229	13m	29,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
230	13m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
231	13m	29,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
232	13m	29,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
233	13m	29,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
234	13m	29,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
235	13m	29,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
236	13m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
237	13m	29,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
238	13m	29,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
239	13m	29,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
240	13m	29,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
241	13m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
242	13m	29,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
243	11m	29,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
244	11m	29,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
245	11m	29,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
246	11m	29,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
247	11m	29,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
248	11m	29,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
249	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
250	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
251	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
252	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
253	11m	29,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
254	11m	29,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
255	11m	29,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
256	11m	29,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
257	11m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
258	11m	29,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
259	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
260	11m	29,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
261	11m	29,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
262	11m	29,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
263	11m	29,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
264	11m	29,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
265	11m	29,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
266	11m	29,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
267	11m	28,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
268	11m	28,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
269	11m	28,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
270	11m	28,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
271	11m	29,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
272	11m	29,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
273	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
274	11m	29,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
275	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
276	11m	29,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
277	11m	29,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
278	11m	29,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
279	11m	29,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
280	11m	29,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
281	11m	29,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
282	11m	29,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
283	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
284	11m	29,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
285	11m	29,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
286	11m	29,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
287	11m	29,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
288	11m	29,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
289	13m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
290	11m	29,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
291	13m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
292	13m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
293	13m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
294	13m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
295	11m	29,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
296	11m	29,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
297	11m	29,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
298	11m	29,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
299	11m	29,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
300	11m	29,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
301	11m	29,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
302	11m	29,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
303	11m	29,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
304	11m	29,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
305	11m	29,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
306	11m	29,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
307	13m	29,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
308	13m	29,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
309	13m	29,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
310	13m	29,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
311	13m	29,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
312	13m	29,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
313	13m	29,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
314	13m	29,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
315	11m	29,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
316	11m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
317	11m	29,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
318	11m	29,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
319	11m	28,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
320	11m	29,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
321	11m	29,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
322	11m	29,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
323	11m	29,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
324	11m	29,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
325	11m	29,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
326	11m	29,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
327	11m	29,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
328	11m	29,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
329	11m	29,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
330	11m	29,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
331	11m	29,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
332	11m	29,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
333	11m	29,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
334	11m	29,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
335	13m	29,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
336	13m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
337	13m	30,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
338	13m	30,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
339	13m	30,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
340	13m	30,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
341	13m	30,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
342	13m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
343	13m	30,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
344	13m	30,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
345	13m	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
346	13m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
347	nog uit te werken	30,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
348	nog uit te werken	30,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
349	nog uit te werken	30,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
350	nog uit te werken	30,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
351	nog uit te werken	29,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
352	nog uit te werken	29,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
353	nog uit te werken	29,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
354	nog uit te werken	29,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
355	nog uit te werken	29,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
356	nog uit te werken	29,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
357	nog uit te werken	29,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
358	nog uit te werken	29,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
359	nog uit te werken	30,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
360	nog uit te werken	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
361	nog uit te werken	30,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
362	nog uit te werken	30,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
363	nog uit te werken	30,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
364	nog uit te werken	30,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
365	nog uit te werken	30,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
366	nog uit te werken	30,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
367	nog uit te werken	30,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
368	nog uit te werken	30,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
369	nog uit te werken	30,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
370	nog uit te werken	30,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
371	nog uit te werken	30,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
372	nog uit te werken	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
373	nog uit te werken	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
374	nog uit te werken	30,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
375	nog uit te werken	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
376	nog uit te werken	30,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
377	nog uit te werken	30,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
378	nog uit te werken	30,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
379	nog uit te werken	30,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
380	nog uit te werken	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
381	nog uit te werken	30,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
382	nog uit te werken	30,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
383	nog uit te werken	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
384	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
385	nog uit te werken	30,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
386	nog uit te werken	30,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
387	nog uit te werken	30,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
388	nog uit te werken	30,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
389	nog uit te werken	30,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
390	nog uit te werken	30,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
391	nog uit te werken	30,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
392	nog uit te werken	30,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
393	nog uit te werken	30,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
394	nog uit te werken	30,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
395	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
396	nog uit te werken	29,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
397	nog uit te werken	29,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
398	nog uit te werken	30,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
399	nog uit te werken	30,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
400	nog uit te werken	30,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
401	nog uit te werken	30,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
402	nog uit te werken	30,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
403	nog uit te werken	30,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
404	nog uit te werken	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
405	nog uit te werken	30,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
406	nog uit te werken	30,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
407	nog uit te werken	30,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
408	nog uit te werken	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
409	nog uit te werken	30,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
410	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
411	nog uit te werken	30,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
412	nog uit te werken	31,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
413	nog uit te werken	30,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
414	nog uit te werken	31,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
415	nog uit te werken	30,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
416	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
417	nog uit te werken	30,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
418	nog uit te werken	30,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
419	nog uit te werken	31,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
420	nog uit te werken	31,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
421	nog uit te werken	31,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
422	nog uit te werken	31,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
423	nog uit te werken	31,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
424	nog uit te werken	30,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
425	nog uit te werken	30,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
426	nog uit te werken	31,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
427	nog uit te werken	31,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
428	nog uit te werken	31,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
429	nog uit te werken	31,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
430	nog uit te werken	31,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
431	nog uit te werken	31,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
432	nog uit te werken	31,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
433	nog uit te werken	31,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
434	nog uit te werken	31,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
435	nog uit te werken	31,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
436	nog uit te werken	30,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
437	nog uit te werken	30,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
438	nog uit te werken	31,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
439	nog uit te werken	31,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
440	nog uit te werken	31,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
441	nog uit te werken	31,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
442	nog uit te werken	31,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
443	nog uit te werken	31,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
444	nog uit te werken	31,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
445	nog uit te werken	31,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
446	nog uit te werken	31,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
447	nog uit te werken	31,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
448	nog uit te werken	31,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
449	nog uit te werken	31,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
450	nog uit te werken	31,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
451	nog uit te werken	31,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
452	nog uit te werken	31,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
453	nog uit te werken	31,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
454	nog uit te werken	31,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
455	nog uit te werken	31,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
456	nog uit te werken	31,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
457	nog uit te werken	31,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
458	nog uit te werken	31,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
459	11m	29,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
460	11m	29,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
461	11m	29,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
462	11m	29,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
463	11m	29,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
464	11m	29,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
465	11m	29,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
466	11m	29,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
467	11m	29,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
468	11m	29,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
469	11m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
470	11m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
471	11m	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
472	11m	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
473	11m	30,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
474	11m	30,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
475	13m	29,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
476	13m	29,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
477	13m	29,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
478	13m	29,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
479	13m	30,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
480	13m	30,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
481	13m	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
482	13m	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
483	13m	29,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
484	13m	29,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
485	13m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
486	13m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
487	13m	30,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
488	13m	30,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
489	13m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
490	13m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
491	13m	30,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
492	13m	30,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
493	13m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
494	13m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
495	13m	30,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
496	13m	30,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
497	13m	30,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
498	13m	30,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
499	13m	30,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
500	13m	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
501	13m	30,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
502	13m	30,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
503	13m	30,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
504	13m	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
505	13m	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
506	13m	30,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
507	13m	30,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
508	13m	30,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
509	13m	30,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
510	13m	30,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
511	nog uit te werken	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
512	nog uit te werken	30,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
513	nog uit te werken	30,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
514	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
515	nog uit te werken	30,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
516	nog uit te werken	30,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
517	nog uit te werken	30,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
518	nog uit te werken	30,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
519	nog uit te werken	30,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
520	nog uit te werken	30,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
521	nog uit te werken	30,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
522	nog uit te werken	30,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
523	nog uit te werken	30,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
524	nog uit te werken	30,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
525	nog uit te werken	30,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
526	nog uit te werken	30,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

M.2014.0989.00
Bestemmingsplan Bocage Echt

Bijlage 2
Invoergegevens rekenmodellen

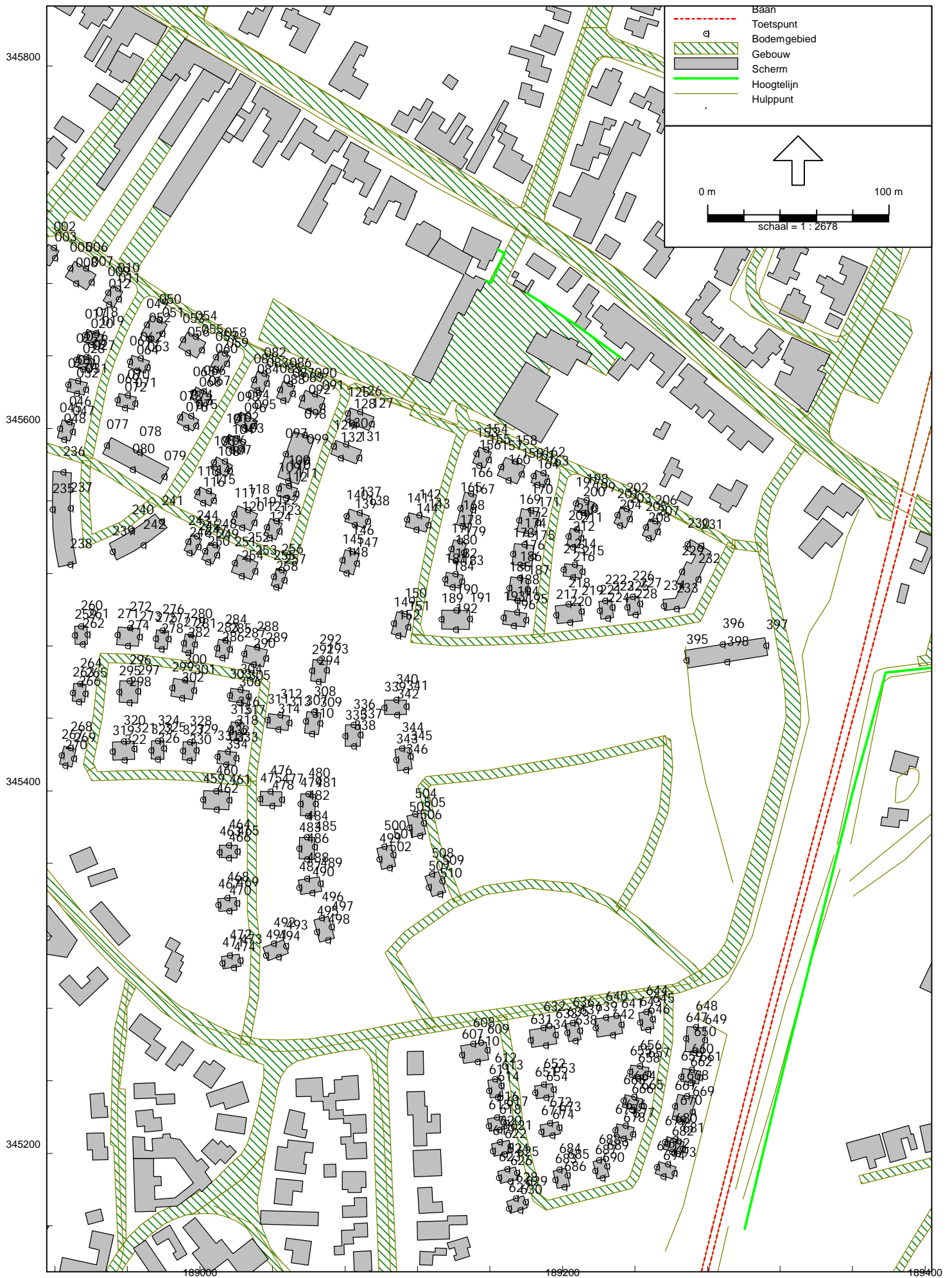
Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
527	nog uit te werken	30,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
528	nog uit te werken	30,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
529	nog uit te werken	30,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
530	nog uit te werken	30,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
531	nog uit te werken	30,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
532	nog uit te werken	30,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
533	nog uit te werken	30,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
534	nog uit te werken	30,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
535	nog uit te werken	30,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
536	nog uit te werken	31,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
537	nog uit te werken	31,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
538	nog uit te werken	31,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
539	nog uit te werken	30,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
540	nog uit te werken	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
541	nog uit te werken	30,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
542	nog uit te werken	30,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
543	nog uit te werken	30,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
544	nog uit te werken	30,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
545	nog uit te werken	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
546	nog uit te werken	30,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
547	nog uit te werken	30,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
548	nog uit te werken	30,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
549	nog uit te werken	30,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
550	nog uit te werken	30,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
551	nog uit te werken	30,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
552	nog uit te werken	30,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
553	nog uit te werken	30,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
554	nog uit te werken	30,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
555	nog uit te werken	30,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
556	nog uit te werken	30,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
557	nog uit te werken	31,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
558	nog uit te werken	31,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
559	nog uit te werken	30,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
560	nog uit te werken	30,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
561	nog uit te werken	30,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
562	nog uit te werken	30,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
563	nog uit te werken	30,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
564	nog uit te werken	30,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
565	nog uit te werken	30,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
566	nog uit te werken	30,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
567	nog uit te werken	30,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
568	nog uit te werken	30,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
569	nog uit te werken	30,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
570	nog uit te werken	30,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
571	nog uit te werken	30,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
572	nog uit te werken	31,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
573	nog uit te werken	31,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
574	nog uit te werken	31,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
575	nog uit te werken	31,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
576	nog uit te werken	31,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
577	nog uit te werken	31,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
578	nog uit te werken	31,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
579	nog uit te werken	30,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
580	nog uit te werken	30,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
581	nog uit te werken	30,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
582	nog uit te werken	30,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
583	nog uit te werken	30,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
584	nog uit te werken	30,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
585	nog uit te werken	30,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
586	nog uit te werken	30,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
587	nog uit te werken	30,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
588	nog uit te werken	30,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
589	nog uit te werken	30,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
590	nog uit te werken	30,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
591	nog uit te werken	30,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
592	nog uit te werken	31,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
593	nog uit te werken	31,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
594	nog uit te werken	30,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
595	nog uit te werken	31,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
596	nog uit te werken	31,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
597	nog uit te werken	31,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
598	nog uit te werken	31,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
599	nog uit te werken	31,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
600	nog uit te werken	31,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
601	nog uit te werken	31,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
602	nog uit te werken	31,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
603	nog uit te werken	31,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
604	nog uit te werken	31,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
605	nog uit te werken	31,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
606	nog uit te werken	31,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
607	13m	30,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
608	13m	30,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
609	13m	30,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
610	13m	30,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
611	11m	30,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
612	11m	30,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
613	11m	30,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: VL 2025 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
614	11m	30,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
615	11m	30,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
616	11m	30,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
617	11m	30,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
618	11m	30,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
619	11m	30,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
620	11m	30,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
621	11m	30,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
622	11m	30,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
623	11m	30,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
624	11m	30,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
625	11m	30,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
626	11m	30,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
627	11m	30,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
628	11m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
629	11m	30,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
630	11m	29,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
631	13m	30,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
632	13m	30,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
633	13m	30,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
634	13m	30,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
635	13m	30,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
636	13m	30,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
637	13m	30,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
638	13m	30,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
639	13m	30,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
640	13m	30,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
641	13m	30,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
642	13m	30,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
643	13m	30,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
644	13m	30,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
645	13m	30,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
646	13m	30,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
647	13m	30,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
648	13m	30,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
649	13m	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
650	13m	30,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
651	11m	30,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
652	11m	30,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
653	11m	30,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
654	11m	30,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
655	11m	30,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
656	11m	30,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
657	11m	30,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
658	11m	30,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
659	11m	30,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
660	11m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
661	11m	30,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
662	11m	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
663	11m	30,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
664	11m	30,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
665	11m	30,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
666	11m	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
667	11m	30,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
668	11m	30,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
669	11m	30,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
670	11m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
671	11m	30,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
672	11m	30,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
673	11m	30,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
674	11m	30,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
675	11m	30,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
676	11m	30,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
677	11m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
678	11m	30,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
679	11m	30,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
680	11m	30,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
681	11m	30,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
682	11m	30,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
683	11m	30,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
684	11m	30,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
685	11m	30,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
686	11m	30,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
687	11m	30,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
688	11m	30,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
689	11m	30,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
690	11m	30,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
691	11m	29,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
692	11m	29,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
693	11m	29,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
694	11m	29,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

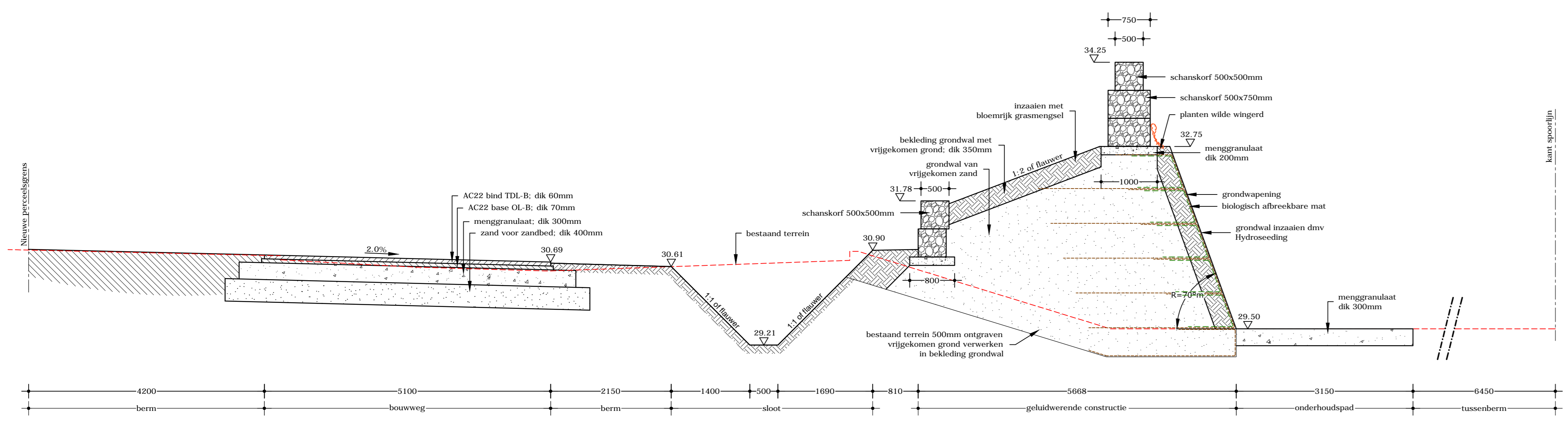




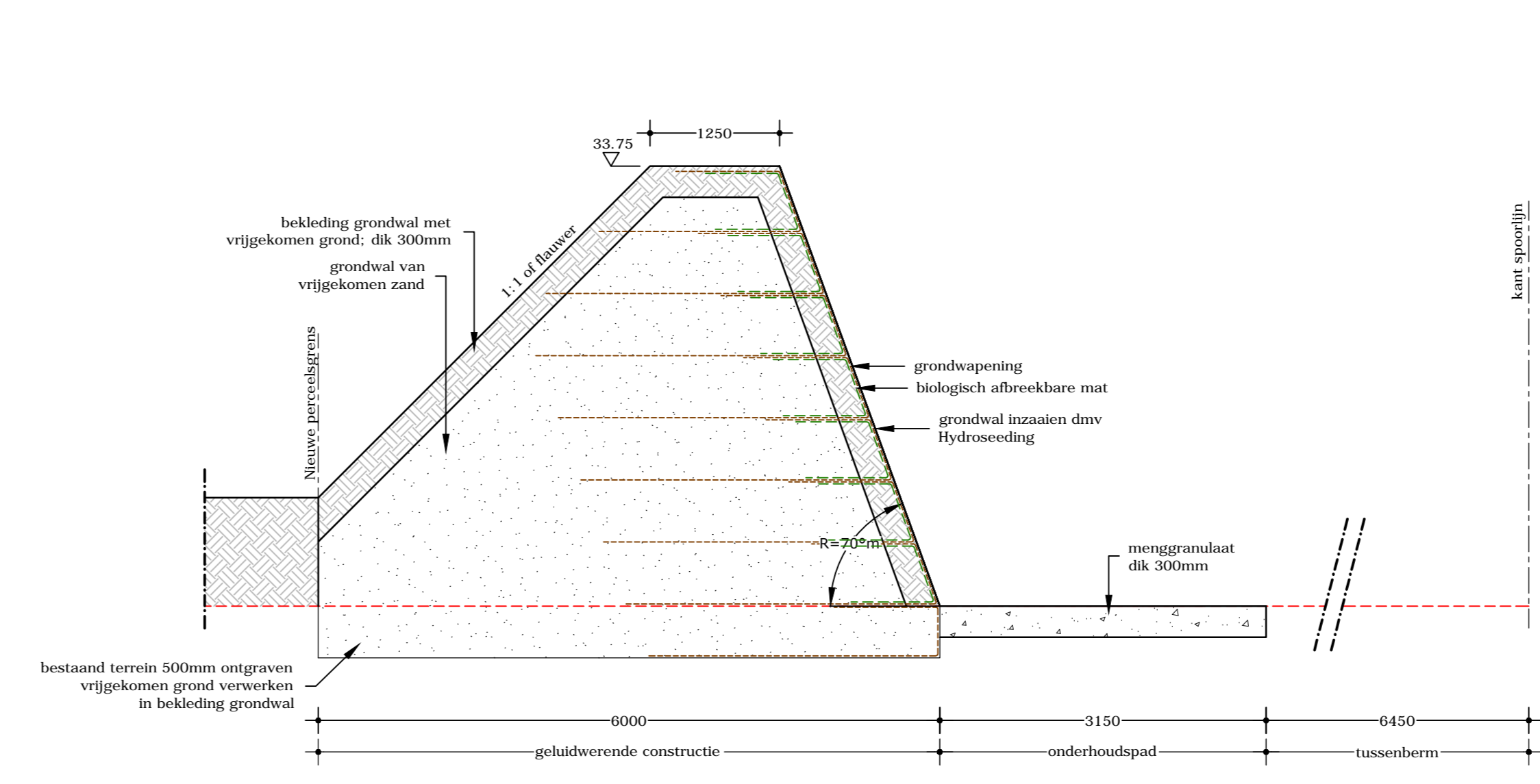
Bijlage 3

Titel

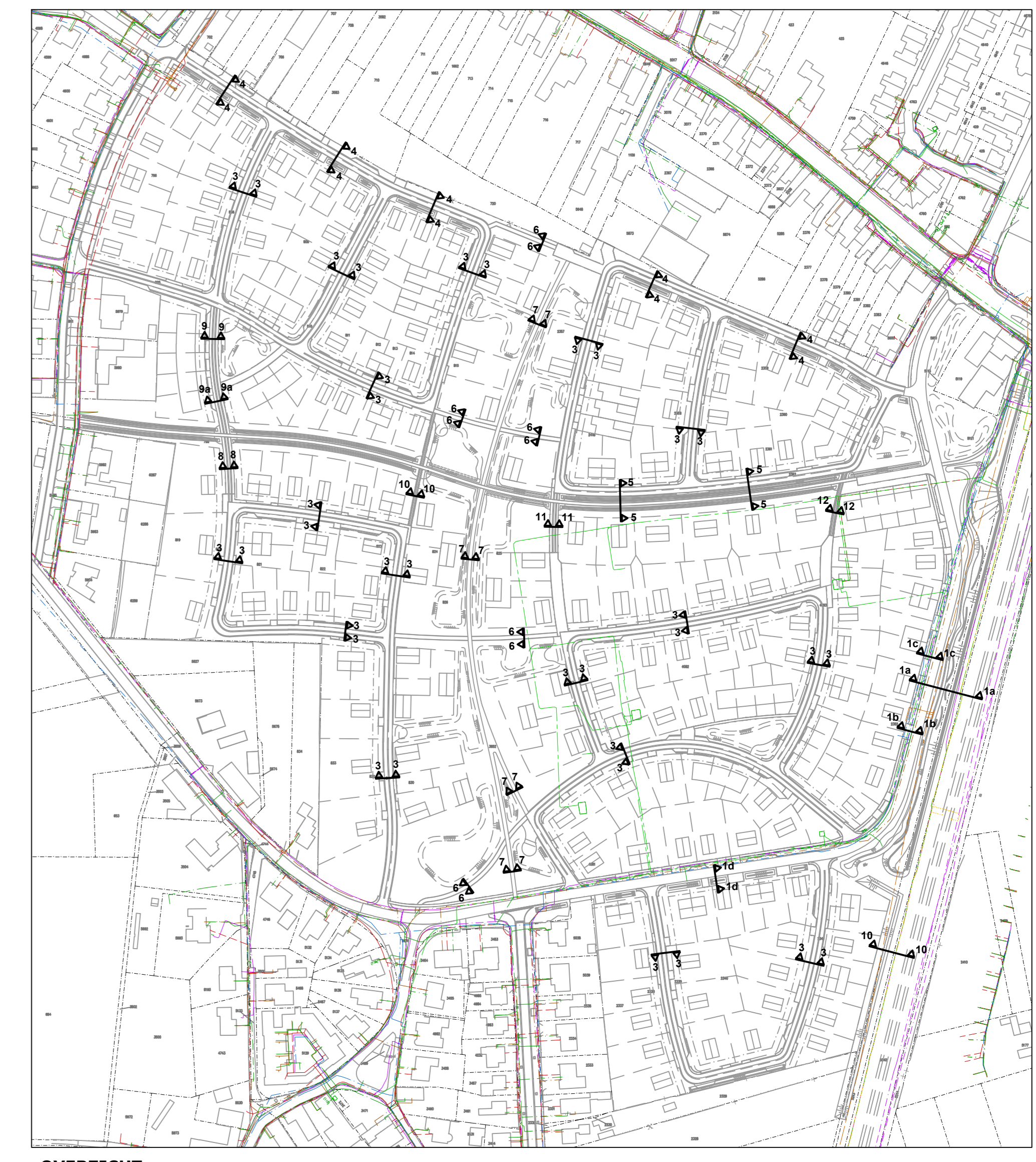
Maatregelen



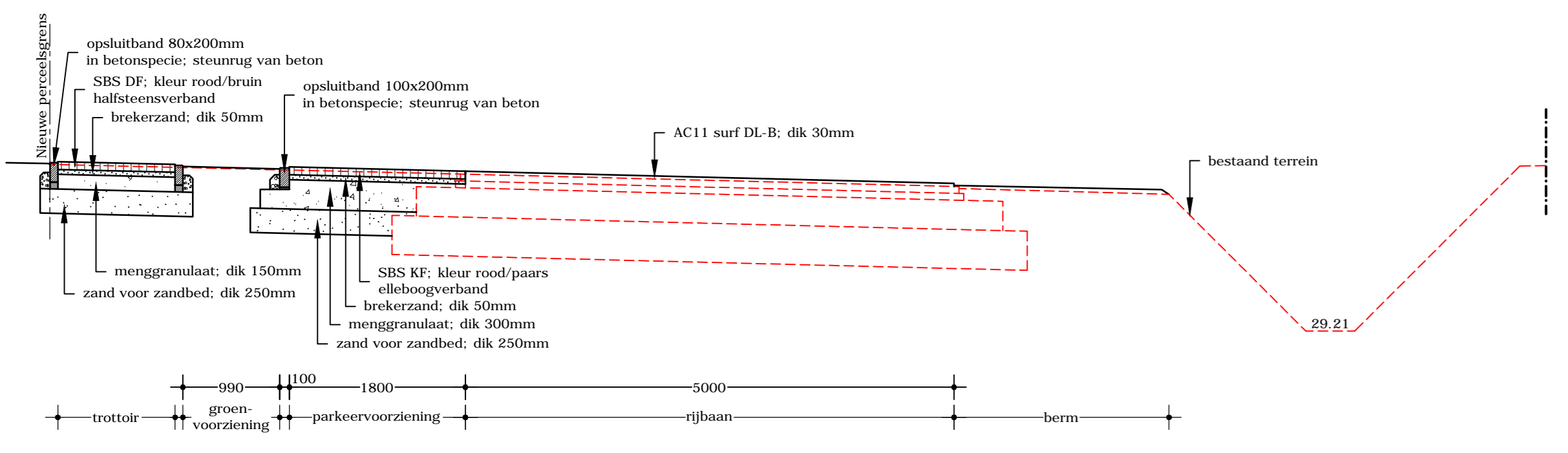
Doorsnede 1a-1a
Bouwfase
Schaal 1:50



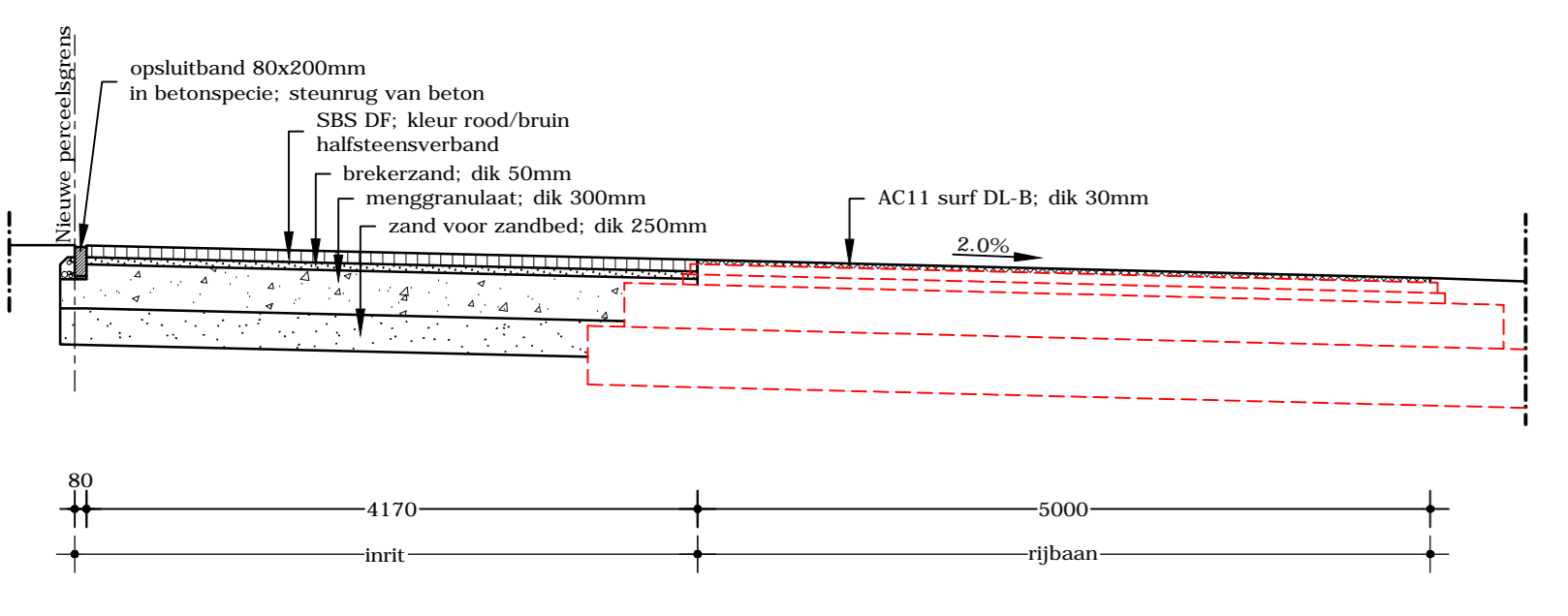
Principedoorsnede 10-10
Geluidwal
Schaal 1:50



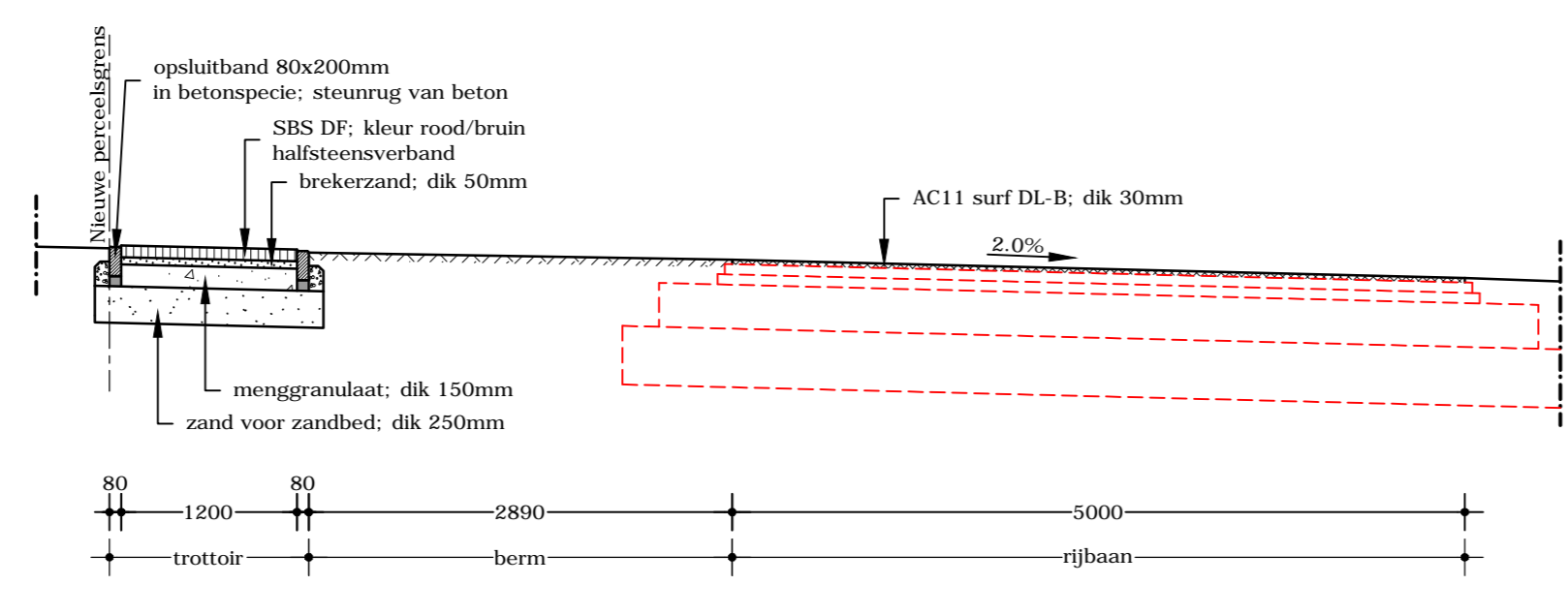
OVERZICHT
Schaal 1:2000



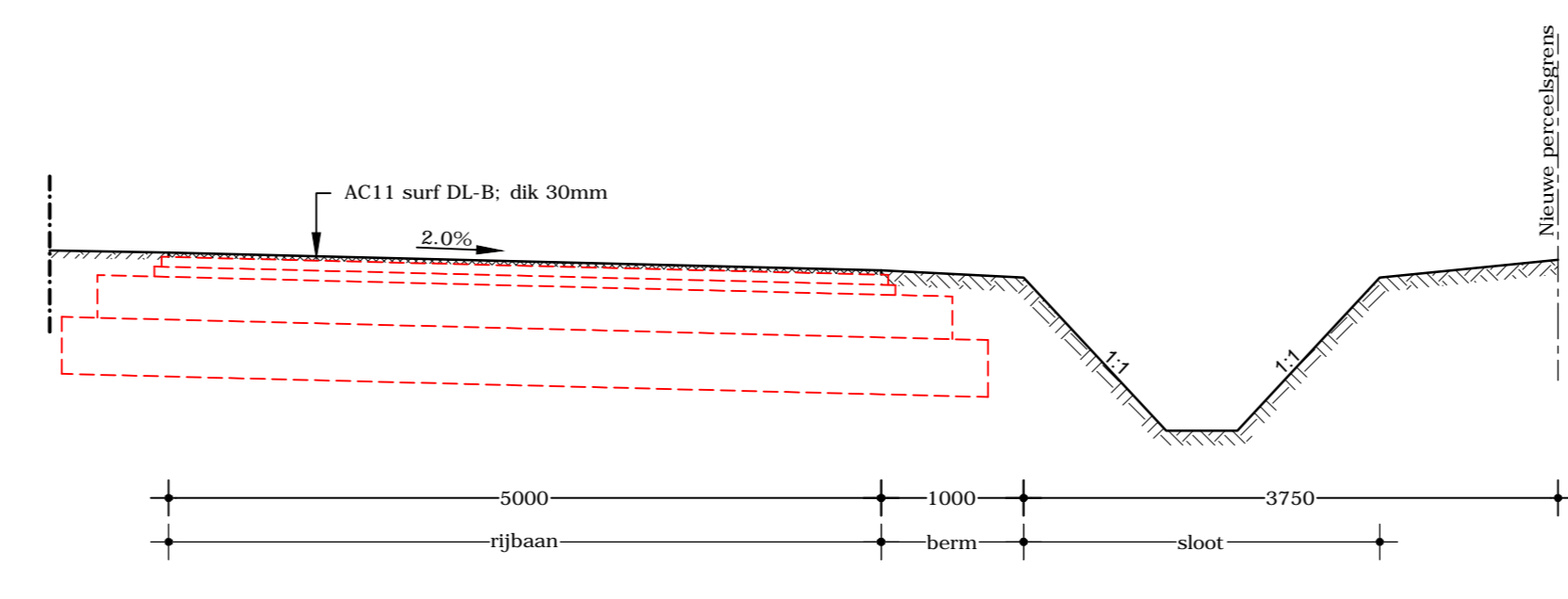
Doorsnede 1a-1a
Woonrijfase
Schaal 1:50



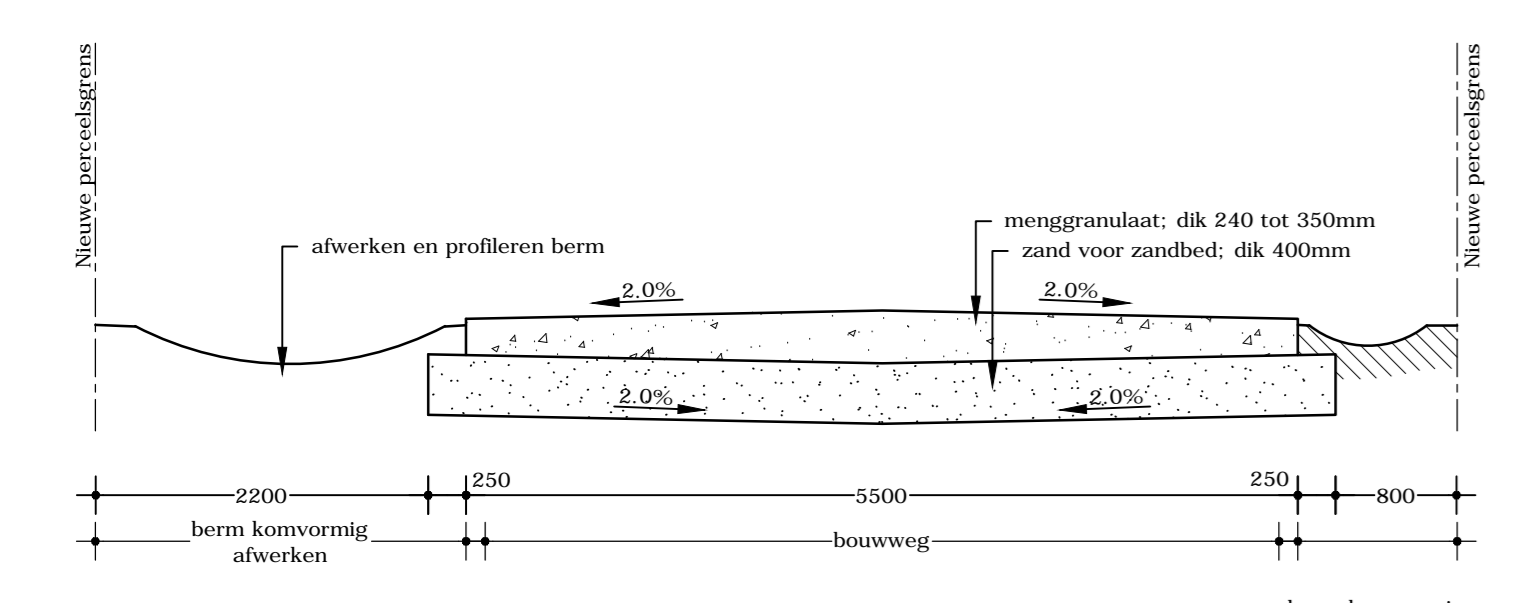
Principedoorsnede 1b-1b
Woonrijfase
Schaal 1:50



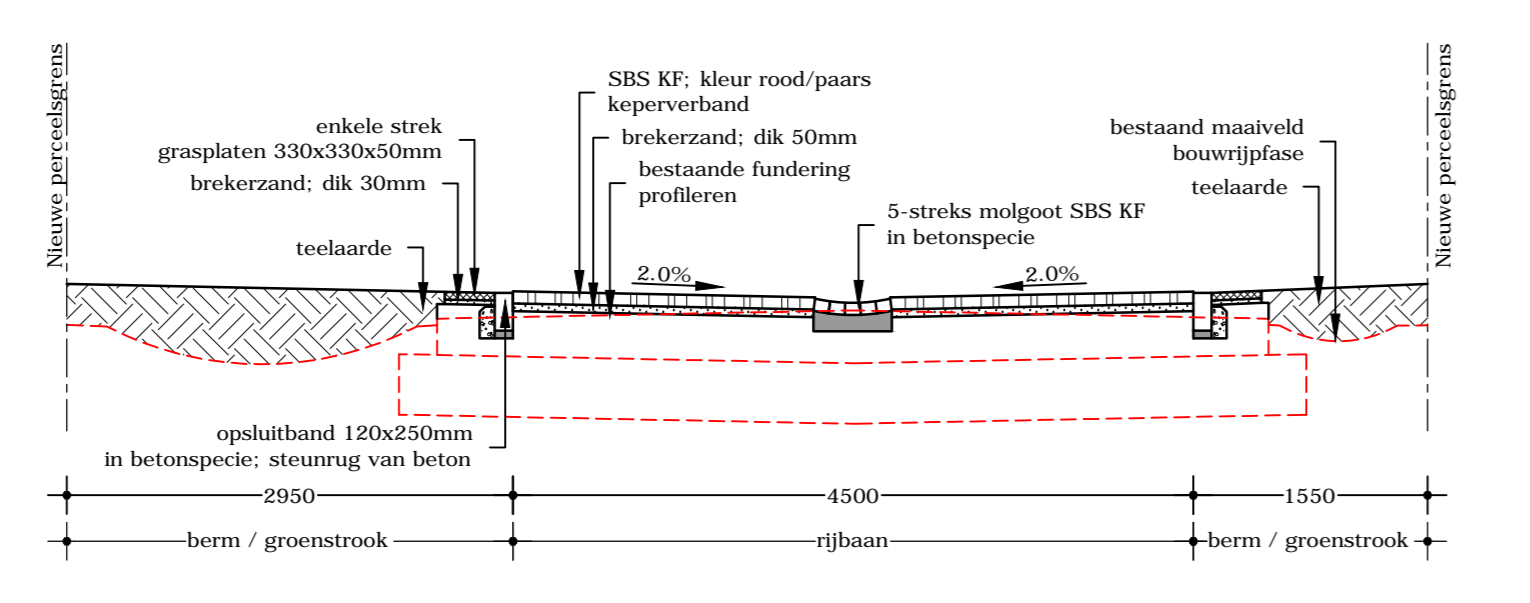
Principedoorsnede 1c-1c
Woonrijfase
Schaal 1:50



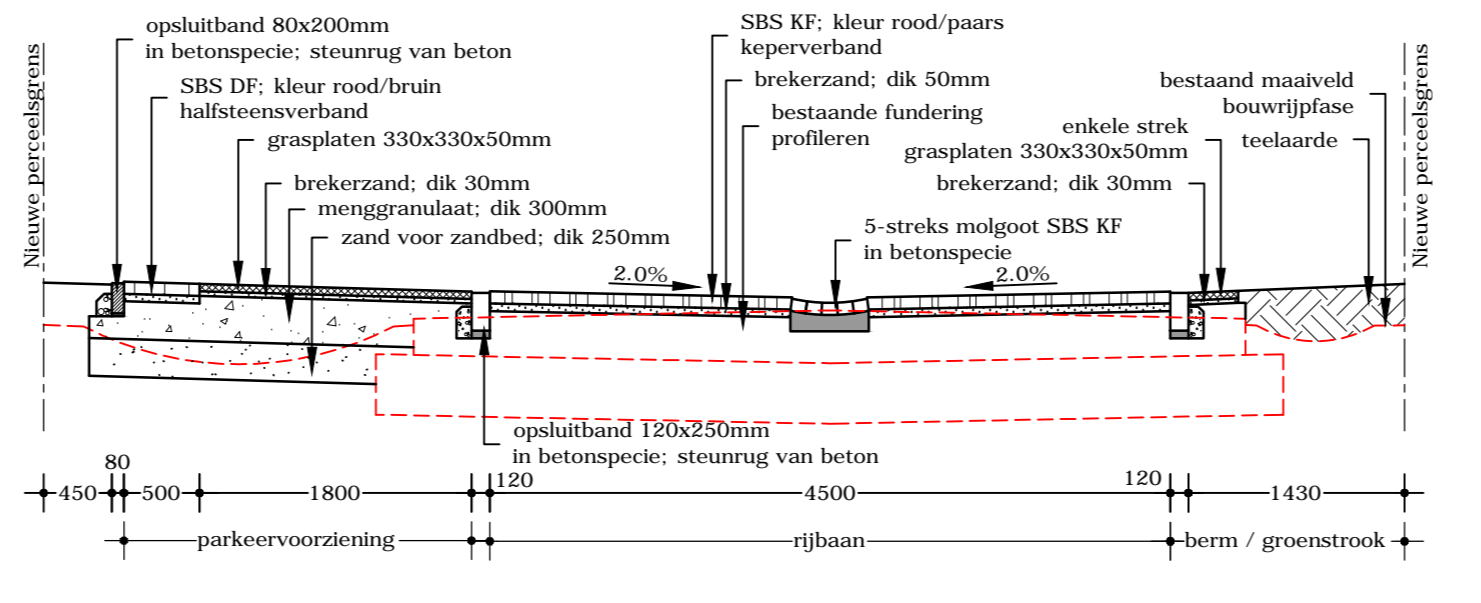
Principedoorsnede 1d-1d
Woonrijfase
Schaal 1:50



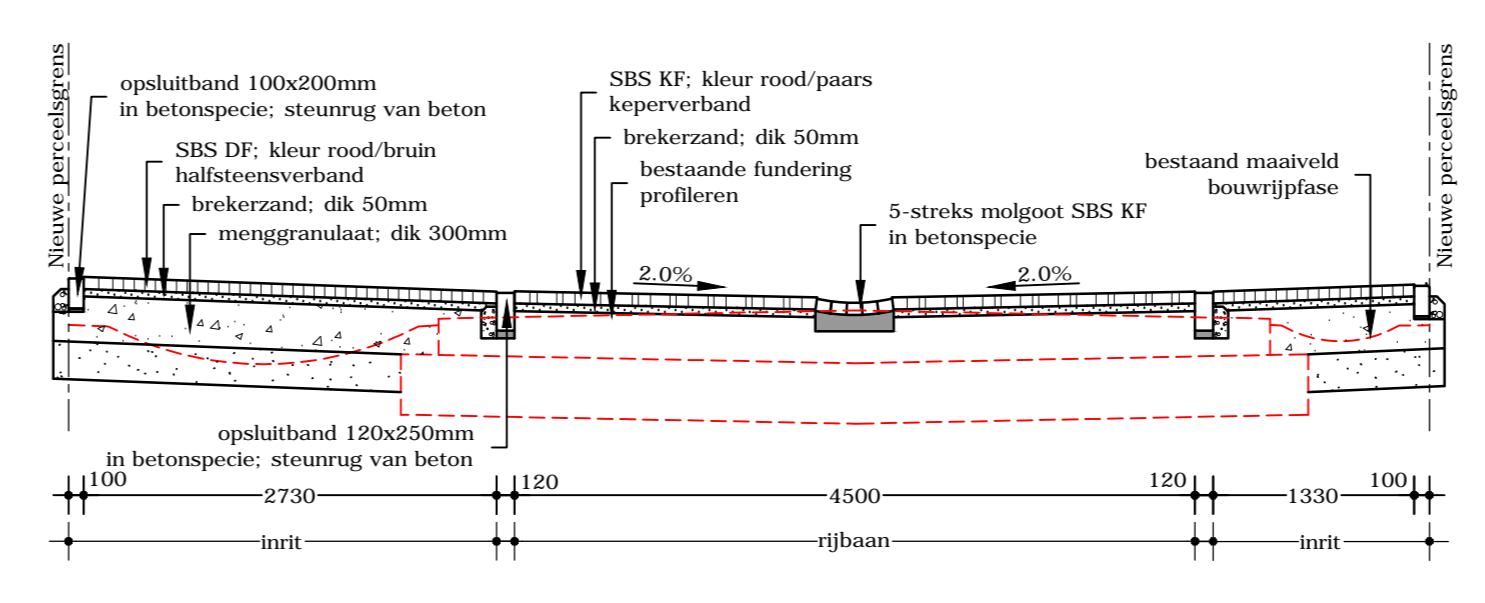
Principedoorsnede 3-3
Bouwfase
Schaal 1:50



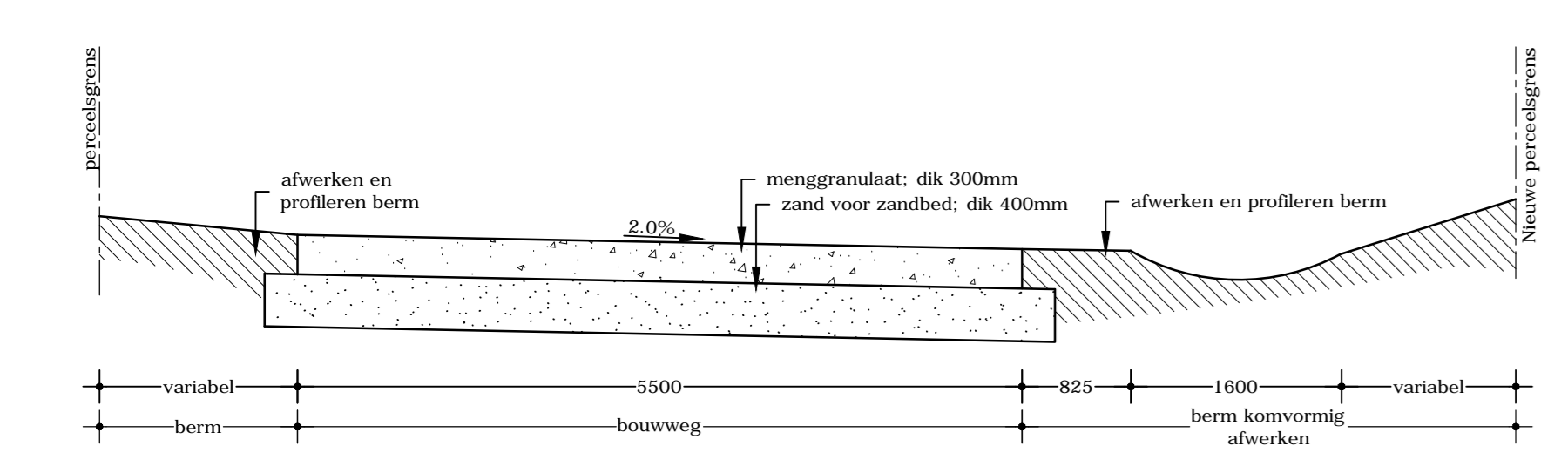
Principedoorsnede 3-3 met bermen
Bouwfase
Schaal 1:50



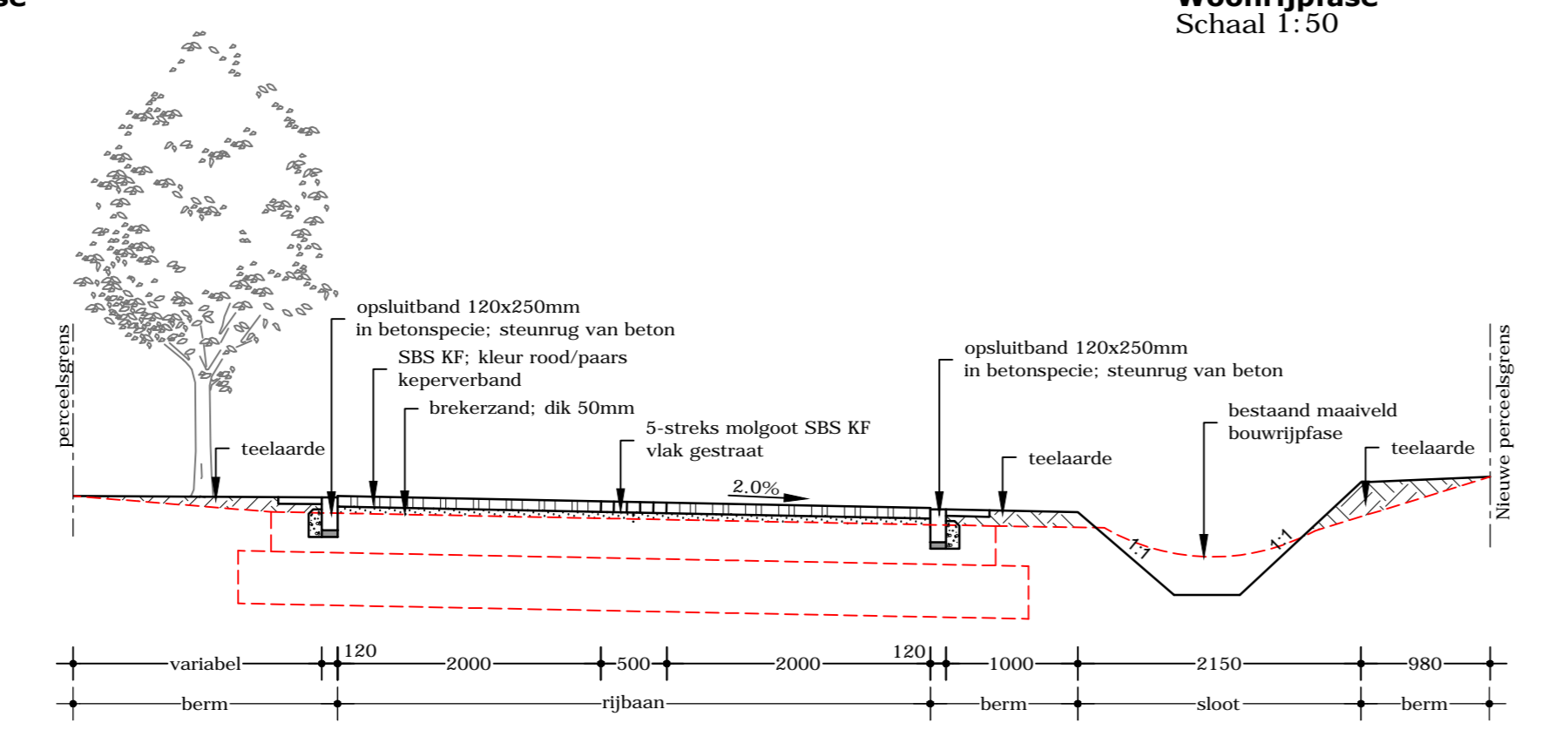
Principedoorsnede 3-3 met parkeervoorziening
Bouwfase
Schaal 1:50



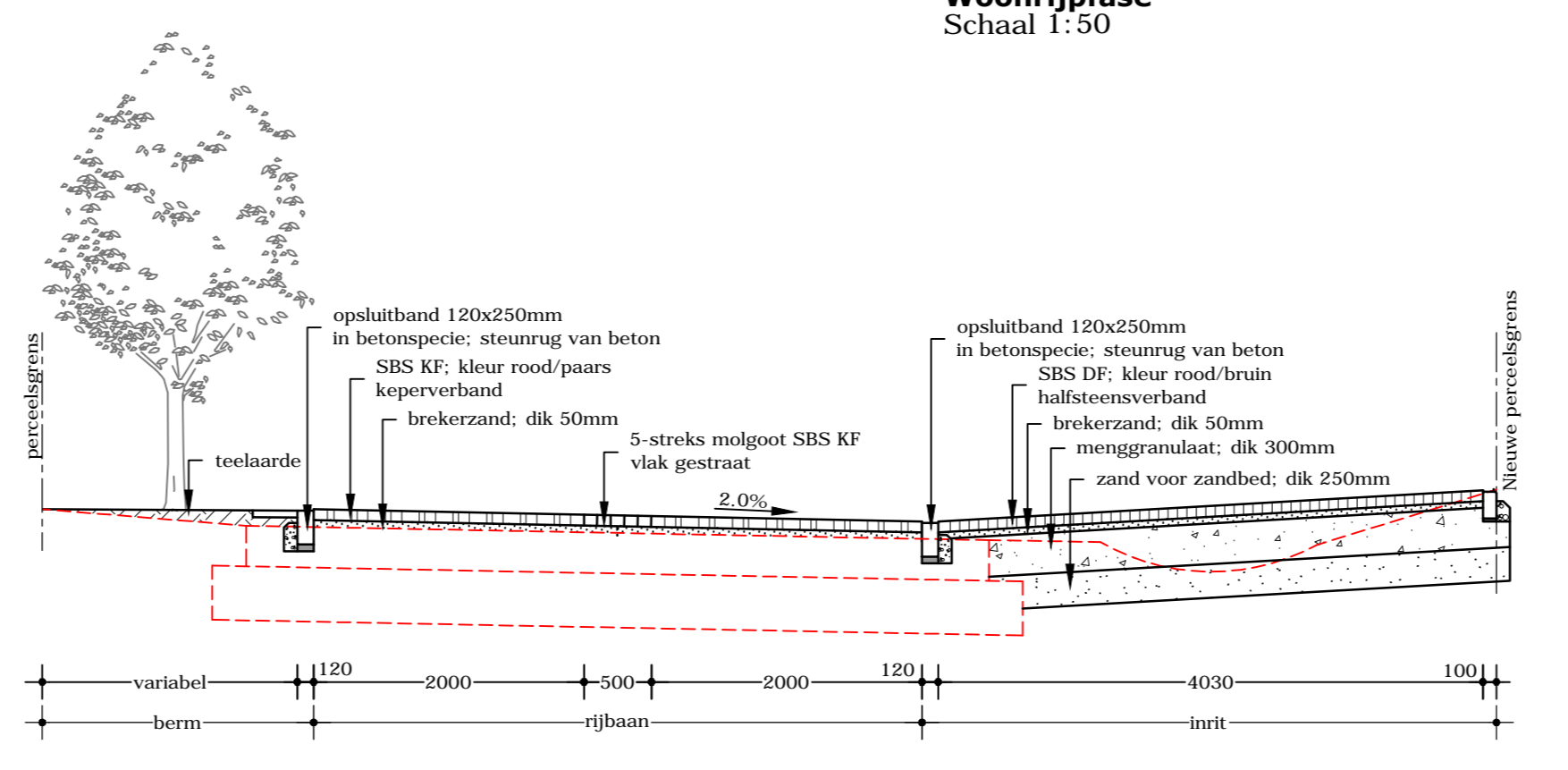
Principedoorsnede 3-3 met irtten
Woonrijfase
Schaal 1:50



Principedoorsnede 4-4
Bouwfase
Schaal 1:50



Principedoorsnede 4-4 met sloot
Woonrijfase
Schaal 1:50



Principedoorsnede 4-4 met irt
Woonrijfase
Schaal 1:50

		GEM Bocage Beheer BV	
BESTEMMINGSPAN 'BOCAGE' TE ECHT DOORSNEDEN EN DETAILS DEEL 1 VAN 2		PROJECTNUMMER: ECH-048-01	
TEKENINGNUMMER: 13-05701		SCHAAL: 1:50/1:2000	
BESTONUMMER: 837-13			
BROUWERS adviesbureau		STATUS: <input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> D DATUM: 08-06-2013 L1: A	

Bijlage 4

Titel Rekenresultaten railverkeer

Geluidsbelasting railverkeer,
met volledige invulling plan
(met aanvullende geluidsmaatregelen)

Naam	Hoogte	Lden
198_C	7,5	54,85
199_C	7,5	54,62
202_B	4,5	54,62
202_C	7,5	56,27
203_C	7,5	55,49
206_B	4,5	54,53
206_C	7,5	57,07
207_C	7,5	56,14
231_B	4,5	55,92
231_C	7,5	57,51
231_D	10,5	59,23
232_B	4,5	54,51
232_C	7,5	56,57
232_D	10,5	58,78
233_D	10,5	55,2
396_C	7,5	56,03
396_D	10,5	58,31
397_B	4,5	58,8
397_C	7,5	61,82
397_D	10,5	64,64
398_C	7,5	54,68
398_D	10,5	56,84
614_C	7,5	56,22
617_C	7,5	55,05
621_B	4,5	55,54
621_C	7,5	56,35
622_A	1,5	54,76
622_B	4,5	55,9
622_C	7,5	57,3
625_A	1,5	57,78
625_B	4,5	59,04
625_C	7,5	59,92
626_A	1,5	58,01
626_B	4,5	59,17
626_C	7,5	59,65
627_A	1,5	54,69
627_B	4,5	55,25
629_A	1,5	59,38
629_B	4,5	60,7
629_C	7,5	61,64
630_A	1,5	59,93
630_B	4,5	61,25
630_C	7,5	62,14
641_C	7,5	54,7
641_D	10,5	56,05
645_B	4,5	55,15
645_C	7,5	57,32
645_D	10,5	59,94
646_D	10,5	54,65
648_B	4,5	55,94
648_C	7,5	62,64
649_B	4,5	58,89
649_C	7,5	64,17
650_B	4,5	55,47
650_C	7,5	58,55
653_C	7,5	54,61
660_B	4,5	54,64
660_C	7,5	58,41

Naam	Hoogte	Lden
661_B	4,5	59,21
661_C	7,5	63,77
662_B	4,5	56,23
662_C	7,5	59,18
666_C	7,5	55,36
668_B	4,5	55,32
668_C	7,5	58,51
669_B	4,5	59,58
669_C	7,5	64,13
670_B	4,5	55,21
670_C	7,5	58,7
671_C	7,5	54,88
673_B	4,5	54,7
673_C	7,5	55,66
674_A	1,5	55,97
674_B	4,5	57,25
674_C	7,5	58,28
675_C	7,5	54,83
677_B	4,5	56,58
677_C	7,5	58,04
678_A	1,5	56,05
678_B	4,5	57,93
678_C	7,5	59,26
680_B	4,5	56,02
680_C	7,5	58,87
681_B	4,5	59,67
681_C	7,5	64,11
682_B	4,5	54,8
682_C	7,5	58,35
685_A	1,5	59,11
685_B	4,5	60,63
685_C	7,5	61,7
686_A	1,5	59,85
686_B	4,5	61,47
686_C	7,5	62,47
688_C	7,5	55,19
689_A	1,5	58,52
689_B	4,5	60,3
689_C	7,5	61,55
690_A	1,5	59,48
690_B	4,5	61,29
690_C	7,5	62,49
692_B	4,5	55,78
692_C	7,5	58,77
693_A	1,5	55,43
693_B	4,5	59,8
693_C	7,5	63,82
694_A	1,5	56,21
694_B	4,5	58,77
694_C	7,5	60,8

Geluidsbelasting railverkeer,
zonder invulling 'wonen - uit te werken'
(met aanvullende geluidsmaatregelen)

Naam	Hoogte	Lden
198_C	7,5	54,86
199_C	7,5	54,7
202_B	4,5	54,62
202_C	7,5	56,27
203_C	7,5	55,53
206_B	4,5	54,53
206_C	7,5	57,07
207_C	7,5	56,14
231_B	4,5	55,92
231_C	7,5	57,51
231_D	10,5	59,23
232_C	7,5	56,55
232_D	10,5	58,78
233_D	10,5	55,2
396_C	7,5	56,04
396_D	10,5	58,32
397_B	4,5	58,82
397_C	7,5	61,83
397_D	10,5	64,65
398_C	7,5	56,11
398_D	10,5	57,54
614_C	7,5	56,22
617_C	7,5	54,83
621_B	4,5	55,46
621_C	7,5	56,25
622_A	1,5	54,76
622_B	4,5	55,91
622_C	7,5	57,3
625_A	1,5	57,76
625_B	4,5	59,02
625_C	7,5	59,9
626_A	1,5	58,01
626_B	4,5	59,17
626_C	7,5	59,65
627_A	1,5	54,71
627_B	4,5	55,28
629_A	1,5	59,36
629_B	4,5	60,68
629_C	7,5	61,62
630_A	1,5	59,93
630_B	4,5	61,25
630_C	7,5	62,14
645_B	4,5	55,25
645_C	7,5	57,4
645_D	10,5	59,99
646_D	10,5	54,65
648_B	4,5	55,83
648_C	7,5	62,59
649_B	4,5	58,89
649_C	7,5	64,17
650_B	4,5	55,47
650_C	7,5	58,55
653_C	7,5	54,56
660_B	4,5	54,67
660_C	7,5	58,42
661_B	4,5	59,21
661_C	7,5	63,77
662_B	4,5	56,23

Naam	Hoogte	Lden
662_C	7,5	59,18
666_C	7,5	55,37
668_B	4,5	55,32
668_C	7,5	58,5
669_B	4,5	59,58
669_C	7,5	64,13
670_B	4,5	55,21
670_C	7,5	58,7
671_C	7,5	54,89
673_B	4,5	54,67
673_C	7,5	55,62
674_A	1,5	55,97
674_B	4,5	57,25
674_C	7,5	58,28
675_C	7,5	54,77
677_A	1,5	54,51
677_B	4,5	56,59
677_C	7,5	58,05
678_A	1,5	56,05
678_B	4,5	57,93
678_C	7,5	59,26
680_B	4,5	55,99
680_C	7,5	58,85
681_B	4,5	59,67
681_C	7,5	64,11
682_B	4,5	54,8
682_C	7,5	58,35
685_A	1,5	59,1
685_B	4,5	60,62
685_C	7,5	61,7
686_A	1,5	59,85
686_B	4,5	61,47
686_C	7,5	62,47
688_C	7,5	54,91
689_A	1,5	58,48
689_B	4,5	60,22
689_C	7,5	61,48
690_A	1,5	59,48
690_B	4,5	61,29
690_C	7,5	62,49
692_B	4,5	55,77
692_C	7,5	58,76
693_A	1,5	55,43
693_B	4,5	59,8
693_C	7,5	63,82
694_A	1,5	56,21
694_B	4,5	58,77
694_C	7,5	60,8

Bijlage 5

Titel	Rekenresultaten cumulatie
-------	---------------------------

Naam	Hoogte	LVL	LRL	LIL	L*VL	L*RL	L*IL	Lcum
	[m]	Lden	Lden	Etmaal	Lden	Lden	Etmaal	
001_B	4,5	49,0	43,0	15,1	49,0	39,5	16,1	49,5
002_B	4,5	49,0	46,0	34,0	49,0	42,3	35,0	50,0
058_B	4,5	43,0	47,0	46,0	43,0	43,3	47,0	49,6
058_C	7,5	43,0	47,0	47,0	43,0	43,3	48,0	50,2
059_C	7,5	41,0	48,0	47,0	41,0	44,2	48,0	50,1
082_A	1,5	41,0	44,0	49,0	41,0	40,4	50,0	50,9
082_B	4,5	42,0	48,0	50,0	42,0	44,2	51,0	52,3
082_C	7,5	42,0	48,0	50,0	42,0	44,2	51,0	52,3
083_B	4,5	37,0	42,0	48,0	37,0	38,5	49,0	49,6
083_C	7,5	38,0	44,0	48,0	38,0	40,4	49,0	49,9
085_B	4,5	35,0	43,0	48,0	35,0	39,5	49,0	49,6
085_C	7,5	36,0	42,0	48,0	36,0	38,5	49,0	49,6
086_A	1,5	41,0	44,0	50,0	41,0	40,4	51,0	51,8
086_B	4,5	42,0	47,0	51,0	42,0	43,3	52,0	52,9
086_C	7,5	42,0	48,0	52,0	42,0	44,2	53,0	53,9
089_B	4,5	34,0	42,0	49,0	34,0	38,5	50,0	50,4
089_C	7,5	35,0	42,0	49,0	35,0	38,5	50,0	50,4
090_A	1,5	41,0	45,0	50,1	41,0	41,4	51,1	51,9
090_B	4,5	42,0	48,0	52,0	42,0	44,2	53,0	53,9
090_C	7,5	43,0	48,0	52,1	43,0	44,2	53,1	53,9
091_A	1,5	40,0	42,0	48,1	40,0	38,5	49,1	49,9
091_B	4,5	41,0	45,0	50,1	41,0	41,4	51,1	51,9
091_C	7,5	41,0	46,0	50,1	41,0	42,3	51,1	52,0
125_B	4,5	43,0	45,0	47,0	43,0	41,4	48,0	49,9
126_A	1,5	39,0	45,0	52,1	39,0	41,4	53,1	53,5
126_B	4,5	41,0	49,0	54,1	41,0	45,2	55,1	55,6
126_C	7,5	42,0	50,0	54,1	42,0	46,1	55,1	55,8
126_D	10,5	42,0	51,0	53,1	42,0	47,1	54,1	55,1
127_A	1,5	37,0	44,0	49,1	37,0	40,4	50,1	50,8
127_B	4,5	39,0	47,0	51,1	39,0	43,3	52,1	52,8
127_C	7,5	41,0	49,0	51,2	41,0	45,2	52,2	53,3
127_D	10,5	42,0	51,0	51,2	42,0	47,1	52,2	53,7
130_B	4,5	38,0	45,0	48,2	38,0	41,4	49,2	50,1
130_C	7,5	39,0	46,0	48,3	39,0	42,3	49,3	50,4
130_D	10,5	40,0	48,0	48,3	40,0	44,2	49,3	50,8
131_B	4,5	37,0	45,0	48,2	37,0	41,4	49,2	50,1
131_C	7,5	39,0	47,0	48,3	39,0	43,3	49,3	50,6
131_D	10,5	40,0	48,0	48,3	40,0	44,2	49,3	50,9
141_B	4,5	33,0	42,0	48,0	33,0	38,5	49,0	49,5
141_C	7,5	34,0	43,0	48,0	34,0	39,5	49,0	49,6
141_D	10,5	35,0	44,0	48,0	35,0	40,4	49,0	49,7
142_B	4,5	39,0	43,0	49,2	39,0	39,5	50,2	50,8
142_C	7,5	40,0	45,0	49,2	40,0	41,4	50,2	51,1
142_D	10,5	41,0	48,0	49,2	41,0	44,2	50,2	51,6
153_A	1,5	41,0	43,0	49,4	41,0	39,5	50,4	51,2
153_B	4,5	41,0	45,0	51,4	41,0	41,4	52,4	53,0
153_C	7,5	42,0	44,0	52,3	42,0	40,4	53,3	53,8
154_A	1,5	43,0	48,0	49,5	43,0	44,2	50,5	52,0
154_B	4,5	44,0	50,0	51,5	44,0	46,1	52,5	53,9
154_C	7,5	45,0	52,0	52,4	45,0	48,0	53,4	55,0
158_A	1,5	41,0	49,0	46,1	41,0	45,2	47,1	49,9
158_B	4,5	43,0	52,0	49,1	43,0	48,0	50,1	52,7
158_C	7,5	45,0	53,0	50,1	45,0	49,0	51,1	53,8
162_B	4,5	44,0	52,0	46,1	44,0	48,0	47,1	51,4
162_C	7,5	46,0	53,0	48,1	46,0	49,0	49,1	53,0
163_C	7,5	44,0	53,0	35,1	44,0	49,0	36,1	50,3
165_C	7,5	41,0	44,0	47,2	41,0	40,4	48,2	49,5
166_B	4,5	40,0	48,0	47,3	40,0	44,2	48,3	50,2
166_C	7,5	41,0	50,0	48,3	41,0	46,1	49,3	51,4
198_B	4,5	44,0	54,0	42,1	44,0	49,9	43,1	51,6
198_C	7,5	46,0	55,0	44,1	46,0	50,9	45,1	52,9
199_B	4,5	41,0	53,0	37,0	41,0	49,0	38,0	49,9
199_C	7,5	43,0	55,0	39,0	43,0	50,9	40,0	51,8
202_B	4,5	46,0	55,0	41,1	46,0	50,9	42,1	52,5
202_C	7,5	47,0	56,0	42,2	47,0	51,8	43,2	53,5
203_B	4,5	41,0	53,0	35,0	41,0	49,0	36,0	49,8
203_C	7,5	44,0	55,0	36,0	44,0	50,9	37,0	51,8
206_B	4,5	46,0	55,0	39,1	46,0	50,9	40,1	52,3
206_C	7,5	48,0	57,0	41,1	48,0	52,8	42,1	54,3
207_B	4,5	44,0	54,0	27,1	44,0	49,9	28,1	50,9
207_C	7,5	47,0	56,0	29,1	47,0	51,8	30,1	53,1
228_C	7,5	44,0	52,0	20,1	44,0	48,0	21,1	49,5
231_A	1,5	48,0	54,0	35,1	48,0	49,9	36,1	52,2
231_B	4,5	49,0	56,0	37,0	49,0	51,8	38,0	53,8
231_C	7,5	51,0	58,0	38,1	51,0	53,7	39,1	55,7
231_D	10,5	51,0	59,0	39,1	51,0	54,7	40,1	56,3
232_A	1,5	47,0	52,0	18,1	47,0	48,0	19,1	50,5
232_B	4,5	49,0	55,0	19,1	49,0	50,9	20,1	53,0
232_C	7,5	49,0	57,0	19,1	49,0	52,8	20,1	54,3
232_D	10,5	50,0	59,0	20,1	50,0	54,7	21,1	55,9
233_B	4,5	46,0	51,0	23,1	46,0	47,1	24,1	49,6

Naam	Hoogte	LVL	LRL	LIL	L*VL	L*RL	L*IL	Lcum
	[m]	Lden	Lden	Etmaal	Lden	Lden	Etmaal	
233_C	7,5	46,0	53,0	24,0	46,0	49,0	25,0	50,7
233_D	10,5	46,0	55,0	19,2	46,0	50,9	20,2	52,1
396_B	4,5	47,0	54,0	21,1	47,0	49,9	22,1	51,7
396_C	7,5	47,0	56,0	22,1	47,0	51,8	23,1	53,0
396_D	10,5	48,0	58,0	25,1	48,0	53,7	26,1	54,7
397_A	1,5	52,0	54,0	15,2	52,0	49,9	16,2	54,1
397_B	4,5	52,0	59,0	16,1	52,0	54,7	17,1	56,5
397_C	7,5	52,0	62,0	16,1	52,0	57,5	17,1	58,6
397_D	10,5	52,0	65,0	18,1	52,0	60,4	19,1	60,9
398_B	4,5	41,0	53,0	21,1	41,0	49,0	22,1	49,6
398_C	7,5	41,0	55,0	22,1	41,0	50,9	23,1	51,3
398_D	10,5	41,0	57,0	19,1	41,0	52,8	20,1	53,0
400_C	7,5	40,0	53,0	23,3	40,0	49,0	24,3	49,5
401_C	7,5	40,0	55,0	14,2	40,0	50,9	15,2	51,2
404_A	1,5	47,0	50,0	16,1	47,0	46,1	17,1	49,6
404_B	4,5	47,0	55,0	17,1	47,0	50,9	18,1	52,4
404_C	7,5	47,0	59,0	19,1	47,0	54,7	20,1	55,3
405_A	1,5	52,0	55,0	14,2	52,0	50,9	15,2	54,5
405_B	4,5	52,0	59,0	14,2	52,0	54,7	15,2	56,5
405_C	7,5	52,0	63,0	15,1	52,0	58,5	16,1	59,3
406_A	1,5	46,0	51,0	17,1	46,0	47,1	18,1	49,6
406_B	4,5	46,0	56,0	18,1	46,0	51,8	19,1	52,8
406_C	7,5	46,0	58,0	18,1	46,0	53,7	19,1	54,4
408_B	4,5	46,0	55,0	18,1	46,0	50,9	19,1	52,1
408_C	7,5	46,0	59,0	20,1	46,0	54,7	21,1	55,2
409_A	1,5	52,0	55,0	13,2	52,0	50,9	14,2	54,5
409_B	4,5	52,0	60,0	14,2	52,0	55,6	15,2	57,2
409_C	7,5	52,0	63,0	14,1	52,0	58,5	15,1	59,3
410_A	1,5	47,0	52,0	13,2	47,0	48,0	14,2	50,5
410_B	4,5	47,0	57,0	14,1	47,0	52,8	15,1	53,8
410_C	7,5	47,0	60,0	14,1	47,0	55,6	15,1	56,2
413_C	7,5	40,0	54,0	15,2	40,0	49,9	16,2	50,3
416_A	1,5	47,0	53,0	19,1	47,0	49,0	20,1	51,1
416_B	4,5	47,0	57,0	20,1	47,0	52,8	21,1	53,8
416_C	7,5	47,0	60,0	22,1	47,0	55,6	23,1	56,2
417_A	1,5	52,0	56,0	12,2	52,0	51,8	13,2	54,9
417_B	4,5	52,0	61,0	13,2	52,0	56,6	14,2	57,9
417_C	7,5	51,0	64,0	13,2	51,0	59,4	14,2	60,0
418_A	1,5	45,0	52,0	13,2	45,0	48,0	14,2	49,8
418_B	4,5	46,0	56,0	13,2	46,0	51,8	14,2	52,8
418_C	7,5	46,0	59,0	13,2	46,0	54,7	14,2	55,2
421_C	7,5	40,0	55,0	20,1	40,0	50,9	21,1	51,2
424_A	1,5	46,0	52,0	18,3	46,0	48,0	19,3	50,1
424_B	4,5	46,0	57,0	19,3	46,0	52,8	20,3	53,6
424_C	7,5	46,0	60,0	20,3	46,0	55,6	21,3	56,1
425_A	1,5	52,0	56,0	11,3	52,0	51,8	12,3	54,9
425_B	4,5	52,0	61,0	11,2	52,0	56,6	12,2	57,9
425_C	7,5	52,0	65,0	12,2	52,0	60,4	13,2	60,9
426_A	1,5	46,0	52,0	14,1	46,0	48,0	15,1	50,1
426_B	4,5	46,0	56,0	14,1	46,0	51,8	15,1	52,8
426_C	7,5	46,0	60,0	14,1	46,0	55,6	15,1	56,1
429_C	7,5	39,0	55,0	17,1	39,0	50,9	18,1	51,1
433_B	4,5	40,0	53,0	14,1	40,0	49,0	15,1	49,5
433_C	7,5	41,0	55,0	15,1	41,0	50,9	16,1	51,3
436_A	1,5	47,0	53,0	19,1	47,0	49,0	20,1	51,1
436_B	4,5	47,0	57,0	19,2	47,0	52,8	20,2	53,8
436_C	7,5	47,0	60,0	20,1	47,0	55,6	21,1	56,2
437_A	1,5	52,0	56,0	11,3	52,0	51,8	12,3	54,9
437_B	4,5	52,0	60,0	11,2	52,0	55,6	12,2	57,2
437_C	7,5	51,0	64,0	12,2	51,0	59,4	13,2	60,0
438_A	1,5	47,0	52,0	16,1	47,0	48,0	17,1	50,5
438_B	4,5	47,0	57,0	16,1	47,0	52,8	17,1	53,8
438_C	7,5	47,0	60,0	17,1	47,0	55,6	18,1	56,2
440_A	1,5	46,0	52,0	20,1	46,0	48,0	21,1	50,1
440_B	4,5	46,0	57,0	20,1	46,0	52,8	21,1	53,6
440_C	7,5	46,0	60,0	21,1	46,0	55,6	22,1	56,1
441_A	1,5	52,0	56,0	13,1	52,0	51,8	14,1	54,9
441_B	4,5	52,0	61,0	13,1	52,0	56,6	14,1	57,9
441_C	7,5	52,0	65,0	13,1	52,0	60,4	14,1	60,9
442_A	1,5	46,0	52,0	13,1	46,0	48,0	14,1	50,1
442_B	4,5	46,0	57,0	13,1	46,0	52,8	14,1	53,6
442_C	7,5	46,0	60,0	14,1	46,0	55,6	15,1	56,1
444_A	1,5	45,0	52,0	18,1	45,0	48,0	19,1	49,8
444_B	4,5	46,0	56,0	19,1	46,0	51,8	20,1	52,8
444_C	7,5	46,0	59,0	20,1	46,0	54,7	21,1	55,2
445_A	1,5	52,0	56,0	12,2	52,0	51,8	13,2	54,9
445_B	4,5	52,0	60,0	13,1	52,0	55,6	14,1	57,2
445_C	7,5	51,0	64,0	13,1	51,0	59,4	14,1	60,0
446_A	1,5	46,0	52,0	13,1	46,0	48,0	14,1	50,1
446_B	4,5	46,0	57,0	13,1	46,0	52,8	14,1	53,6
446_C	7,5	46,0	60,0	13,1	46,0	55,6	14,1	56,1

Naam	Hoogte	LVL	LRL	LIL	L*VL	L*RL	L*IL	Lcum
	[m]	Lden	Lden	Etmaal	Lden	Lden	Etmaal	
448_A	1,5	47,0	53,0	19,1	47,0	49,0	20,1	51,1
448_B	4,5	47,0	57,0	19,1	47,0	52,8	20,1	53,8
448_C	7,5	47,0	60,0	21,1	47,0	55,6	22,1	56,2
449_A	1,5	51,0	56,0	11,2	51,0	51,8	12,2	54,4
449_B	4,5	51,0	60,0	12,1	51,0	55,6	13,1	56,9
449_C	7,5	51,0	64,0	12,1	51,0	59,4	13,1	60,0
450_A	1,5	47,0	53,0	12,2	47,0	49,0	13,2	51,1
450_B	4,5	47,0	58,0	13,1	47,0	53,7	14,1	54,5
450_C	7,5	47,0	60,0	13,1	47,0	55,6	14,1	56,2
453_C	7,5	42,0	55,0	15,2	42,0	50,9	16,2	51,4
454_A	1,5	46,0	54,0	15,2	46,0	49,9	16,2	51,4
454_B	4,5	46,0	55,0	16,2	46,0	50,9	17,2	52,1
454_C	7,5	46,0	57,0	17,1	46,0	52,8	18,1	53,6
456_A	1,5	46,0	53,0	13,2	46,0	49,0	14,2	50,7
456_B	4,5	46,0	57,0	14,2	46,0	52,8	15,2	53,6
456_C	7,5	46,0	60,0	16,1	46,0	55,6	17,1	56,1
457_A	1,5	51,0	57,0	14,2	51,0	52,8	15,2	55,0
457_B	4,5	51,0	61,0	14,2	51,0	56,6	15,2	57,6
457_C	7,5	50,0	63,0	11,1	50,0	58,5	12,1	59,0
458_A	1,5	48,0	55,0	14,2	48,0	50,9	15,2	52,7
458_B	4,5	49,0	57,0	14,2	49,0	52,8	15,2	54,3
458_C	7,5	48,0	59,0	14,1	48,0	54,7	15,1	55,5
474_C	7,5	46,0	52,0	14,1	46,0	48,0	15,1	50,1
494_C	7,5	45,0	52,0	10,3	45,0	48,0	11,3	49,8
576_A	1,5	45,0	52,0	16,1	45,0	48,0	17,1	49,8
576_B	4,5	45,0	54,0	17,1	45,0	49,9	18,1	51,1
576_C	7,5	45,0	56,0	19,2	45,0	51,8	20,2	52,6
577_A	1,5	42,0	53,0	17,1	42,0	49,0	18,1	49,8
577_B	4,5	43,0	55,0	17,1	43,0	50,9	18,1	51,5
577_C	7,5	43,0	56,0	19,1	43,0	51,8	20,1	52,3
583_A	1,5	49,0	45,0	16,2	49,0	41,4	17,2	49,7
583_B	4,5	49,0	48,0	15,2	49,0	44,2	16,2	50,2
583_C	7,5	49,0	48,0	11,1	49,0	44,2	12,1	50,2
586_A	1,5	50,0	46,0	15,2	50,0	42,3	16,2	50,7
586_B	4,5	50,0	49,0	16,1	50,0	45,2	17,1	51,2
586_C	7,5	50,0	50,0	17,1	50,0	46,1	18,1	51,5
590_A	1,5	51,0	48,0	10,2	51,0	44,2	11,2	51,8
590_B	4,5	51,0	50,0	11,1	51,0	46,1	12,1	52,2
590_C	7,5	51,0	52,0	11,1	51,0	48,0	12,1	52,8
594_A	1,5	51,0	49,0	18,3	51,0	45,2	19,3	52,0
594_B	4,5	51,0	50,0	18,3	51,0	46,1	19,3	52,2
594_C	7,5	51,0	52,0	19,2	51,0	48,0	20,2	52,8
597_B	4,5	46,0	51,0	18,1	46,0	47,1	19,1	49,6
597_C	7,5	46,0	53,0	19,1	46,0	49,0	20,1	50,7
598_A	1,5	52,0	51,0	11,5	52,0	47,1	12,5	53,2
598_B	4,5	52,0	53,0	12,4	52,0	49,0	13,4	53,7
598_C	7,5	51,0	54,0	12,5	51,0	49,9	13,5	53,5
599_C	7,5	46,0	51,0	17,1	46,0	47,1	18,1	49,6
601_A	1,5	46,0	53,0	15,3	46,0	49,0	16,3	50,7
601_B	4,5	47,0	55,0	15,3	47,0	50,9	16,3	52,3
601_C	7,5	46,0	56,0	16,3	46,0	51,8	17,3	52,8
602_A	1,5	51,0	51,0	14,1	51,0	47,1	15,1	52,5
602_B	4,5	51,0	53,0	15,1	51,0	49,0	16,1	53,1
602_C	7,5	50,0	55,0	17,1	50,0	50,9	18,1	53,5
604_C	7,5	41,0	53,0	16,3	41,0	49,0	17,3	49,6
605_A	1,5	45,0	55,0	16,3	45,0	50,9	17,3	51,9
605_B	4,5	46,0	57,0	17,3	46,0	52,8	18,3	53,6
605_C	7,5	46,0	59,0	18,3	46,0	54,7	19,3	55,2
606_A	1,5	49,0	56,0	9,4	49,0	51,8	10,4	53,6
606_B	4,5	49,0	58,0	9,4	49,0	53,7	10,4	55,0
606_C	7,5	49,0	59,0	10,4	49,0	54,7	11,4	55,7
607_C	7,5	47,0	51,0	14,2	47,0	47,1	15,2	50,0
608_A	1,5	51,0	44,0	19,1	51,0	40,4	20,1	51,4
608_B	4,5	52,0	46,0	20,1	52,0	42,3	21,1	52,4
608_C	7,5	51,0	47,0	21,1	51,0	43,3	22,1	51,7
608_D	10,5	50,0	48,0	25,1	50,0	44,2	26,1	51,0
609_B	4,5	48,0	49,0	18,1	48,0	45,2	19,1	49,8
609_C	7,5	47,0	50,0	19,1	47,0	46,1	20,1	49,6
609_D	10,5	47,0	51,0	24,2	47,0	47,1	25,2	50,0
614_B	4,5	39,0	54,0	13,1	39,0	49,9	14,1	50,2
614_C	7,5	39,0	56,0	16,0	39,0	51,8	17,0	52,0
615_C	7,5	37,0	54,0	13,3	37,0	49,9	14,3	50,1
617_A	1,5	43,0	53,0	17,2	43,0	49,0	18,2	49,9
617_B	4,5	43,0	54,0	17,2	43,0	49,9	18,2	50,7
617_C	7,5	43,0	55,0	18,2	43,0	50,9	19,2	51,5
621_A	1,5	43,0	54,0	14,3	43,0	49,9	15,3	50,7
621_B	4,5	43,0	56,0	15,3	43,0	51,8	16,3	52,3
621_C	7,5	42,0	56,0	18,2	42,0	51,8	19,2	52,2
622_A	1,5	37,0	55,0	13,4	37,0	50,9	14,4	51,0
622_B	4,5	38,0	56,0	14,3	38,0	51,8	15,3	52,0
622_C	7,5	38,0	57,0	14,3	38,0	52,8	15,3	52,9

Naam	Hoogte	LVL	LRL	LIL	L*VL	L*RL	L*IL	Lcum
	[m]	Lden	Lden	Etmaal	Lden	Lden	Etmaal	
625_A	1,5	43,0	58,0	14,4	43,0	53,7	15,4	54,1
625_B	4,5	43,0	59,0	15,3	43,0	54,7	16,3	54,9
625_C	7,5	42,0	60,0	17,4	42,0	55,6	18,4	55,8
626_A	1,5	37,0	58,0	12,5	37,0	53,7	13,5	53,8
626_B	4,5	38,0	59,0	13,4	38,0	54,7	14,4	54,7
626_C	7,5	37,0	60,0	14,3	37,0	55,6	15,3	55,7
627_A	1,5	31,0	55,0	13,2	31,0	50,9	14,2	50,9
627_B	4,5	33,0	55,0	14,1	33,0	50,9	15,1	50,9
629_A	1,5	43,0	59,0	14,6	43,0	54,7	15,6	54,9
629_B	4,5	43,0	61,0	15,5	43,0	56,6	16,5	56,7
629_C	7,5	42,0	62,0	17,3	42,0	57,5	18,3	57,6
630_A	1,5	35,0	60,0	6,2	35,0	55,6	7,2	55,6
630_B	4,5	36,0	61,0	6,2	36,0	56,6	7,2	56,6
630_C	7,5	36,0	62,0	7,2	36,0	57,5	8,2	57,5
631_C	7,5	47,0	50,0	23,1	47,0	46,1	24,1	49,6
632_A	1,5	51,0	42,0	19,2	51,0	38,5	20,2	51,2
632_B	4,5	51,0	45,0	19,2	51,0	41,4	20,2	51,5
632_C	7,5	51,0	47,0	20,1	51,0	43,3	21,1	51,7
632_D	10,5	50,0	48,0	24,1	50,0	44,2	25,1	51,0
633_D	10,5	45,0	52,0	23,1	45,0	48,0	24,1	49,8
634_C	7,5	37,0	54,0	14,1	37,0	49,9	15,1	50,1
634_D	10,5	37,0	54,0	11,1	37,0	49,9	12,1	50,1
636_A	1,5	51,0	43,0	17,1	51,0	39,5	18,1	51,3
636_B	4,5	51,0	46,0	18,1	51,0	42,3	19,1	51,6
636_C	7,5	51,0	48,0	19,1	51,0	44,2	20,1	51,8
636_D	10,5	50,0	49,0	23,1	50,0	45,2	24,1	51,2
638_C	7,5	33,0	54,0	10,1	33,0	49,9	11,1	50,0
638_D	10,5	34,0	54,0	12,1	34,0	49,9	13,1	50,0
640_A	1,5	51,0	45,0	16,1	51,0	41,4	17,1	51,4
640_B	4,5	51,0	48,0	17,1	51,0	44,2	18,1	51,8
640_C	7,5	51,0	50,0	18,1	51,0	46,1	19,1	52,2
640_D	10,5	50,0	51,0	23,1	50,0	47,1	24,1	51,8
641_A	1,5	46,0	51,0	13,3	46,0	47,1	14,3	49,6
641_B	4,5	46,0	54,0	13,3	46,0	49,9	14,3	51,4
641_C	7,5	46,0	55,0	14,3	46,0	50,9	15,3	52,1
641_D	10,5	46,0	56,0	16,4	46,0	51,8	17,4	52,8
643_C	7,5	46,0	51,0	18,2	46,0	47,1	19,2	49,6
643_D	10,5	46,0	52,0	24,1	46,0	48,0	25,1	50,1
644_A	1,5	51,0	46,0	14,4	51,0	42,3	15,4	51,6
644_B	4,5	52,0	49,0	15,3	52,0	45,2	16,3	52,8
644_C	7,5	51,0	52,0	17,3	51,0	48,0	18,3	52,8
644_D	10,5	51,0	54,0	26,1	51,0	49,9	27,1	53,5
645_A	1,5	47,0	52,0	12,5	47,0	48,0	13,5	50,5
645_B	4,5	48,0	55,0	13,6	48,0	50,9	14,6	52,7
645_C	7,5	48,0	57,0	13,6	48,0	52,8	14,6	54,0
645_D	10,5	47,0	60,0	18,4	47,0	55,6	19,4	56,2
646_D	10,5	38,0	55,0	12,1	38,0	50,9	13,1	51,1
648_B	4,5	47,0	56,0	17,1	47,0	51,8	18,1	53,0
648_C	7,5	48,0	63,0	20,1	48,0	58,5	21,1	58,8
649_B	4,5	41,0	59,0	11,1	41,0	54,7	12,1	54,8
649_C	7,5	42,0	64,0	11,1	42,0	59,4	12,1	59,5
650_B	4,5	38,0	55,0	14,1	38,0	50,9	15,1	51,1
650_C	7,5	38,0	59,0	15,1	38,0	54,7	16,1	54,7
651_B	4,5	44,0	52,0	20,2	44,0	48,0	21,2	49,5
651_C	7,5	43,0	53,0	20,1	43,0	49,0	21,1	49,9
653_B	4,5	35,0	54,0	16,1	35,0	49,9	17,1	50,0
653_C	7,5	36,0	55,0	16,1	36,0	50,9	17,1	51,0
657_B	4,5	44,0	53,0	10,3	44,0	49,0	11,3	50,2
657_C	7,5	44,0	54,0	11,2	44,0	49,9	12,2	50,9
660_B	4,5	40,0	55,0	16,3	40,0	50,9	17,3	51,2
660_C	7,5	40,0	58,0	18,2	40,0	53,7	19,2	53,9
661_A	1,5	36,0	54,0	8,3	36,0	49,9	9,3	50,1
661_B	4,5	38,0	59,0	9,2	38,0	54,7	10,2	54,7
661_C	7,5	39,0	64,0	9,2	39,0	59,4	10,2	59,4
662_B	4,5	37,0	56,0	7,2	37,0	51,8	8,2	51,9
662_C	7,5	37,0	59,0	8,2	37,0	54,7	9,2	54,7
665_B	4,5	43,0	53,0	12,1	43,0	49,0	13,1	49,9
665_C	7,5	42,0	54,0	13,1	42,0	49,9	14,1	50,6
666_B	4,5	37,0	54,0	10,3	37,0	49,9	11,3	50,1
666_C	7,5	37,0	55,0	11,3	37,0	50,9	12,3	51,0
668_B	4,5	38,0	55,0	13,2	38,0	50,9	14,2	51,1
668_C	7,5	38,0	59,0	14,2	38,0	54,7	15,2	54,7
669_A	1,5	34,0	54,0	7,3	34,0	49,9	8,3	50,0
669_B	4,5	36,0	60,0	7,2	36,0	55,6	8,2	55,6
669_C	7,5	37,0	64,0	8,2	37,0	59,4	9,2	59,4
670_B	4,5	37,0	55,0	8,2	37,0	50,9	9,2	51,0
670_C	7,5	37,0	59,0	8,2	37,0	54,7	9,2	54,7
671_B	4,5	43,0	53,0	17,1	43,0	49,0	18,1	49,9
671_C	7,5	42,0	55,0	19,1	42,0	50,9	20,1	51,4
673_B	4,5	34,0	55,0	17,1	34,0	50,9	18,1	50,9
673_C	7,5	35,0	56,0	17,1	35,0	51,8	18,1	51,9

Naam	Hoogte [m]	LVL Lden	LRL Lden	LIL Etmaal	L*VL Lden	L*RL Lden	L*IL Etmaal	Lcum
674_A	1,5	37,0	56,0	13,3	37,0	51,8	14,3	51,9
674_B	4,5	37,0	57,0	14,2	37,0	52,8	15,2	52,9
674_C	7,5	37,0	58,0	14,3	37,0	53,7	15,3	53,8
675_C	7,5	37,0	55,0	19,1	37,0	50,9	20,1	51,0
677_A	1,5	42,0	55,0	15,1	42,0	50,9	16,1	51,4
677_B	4,5	43,0	57,0	15,1	43,0	52,8	16,1	53,2
677_C	7,5	42,0	58,0	17,0	42,0	53,7	18,0	54,0
678_A	1,5	37,0	56,0	8,1	37,0	51,8	9,1	51,9
678_B	4,5	37,0	58,0	9,1	37,0	53,7	10,1	53,8
678_C	7,5	37,0	59,0	9,1	37,0	54,7	10,1	54,7
680_B	4,5	38,0	56,0	16,3	38,0	51,8	17,3	52,0
680_C	7,5	38,0	59,0	17,3	38,0	54,7	18,3	54,7
681_A	1,5	29,0	54,0	8,3	29,0	49,9	9,3	49,9
681_B	4,5	31,0	60,0	8,3	31,0	55,6	9,3	55,6
681_C	7,5	31,0	64,0	8,3	31,0	59,4	9,3	59,4
682_B	4,5	37,0	55,0	12,1	37,0	50,9	13,1	51,0
682_C	7,5	36,0	58,0	13,1	36,0	53,7	14,1	53,8
683_C	7,5	40,0	53,0	16,1	40,0	49,0	17,1	49,5
685_A	1,5	36,0	59,0	16,3	36,0	54,7	17,3	54,7
685_B	4,5	37,0	61,0	17,2	37,0	56,6	18,2	56,6
685_C	7,5	37,0	62,0	17,2	37,0	57,5	18,2	57,5
686_A	1,5	42,0	60,0	8,3	42,0	55,6	9,3	55,8
686_B	4,5	42,0	61,0	8,2	42,0	56,6	9,2	56,7
686_C	7,5	41,0	62,0	8,2	41,0	57,5	9,2	57,6
688_B	4,5	35,0	54,0	18,1	35,0	49,9	19,1	50,0
688_C	7,5	36,0	55,0	21,1	36,0	50,9	22,1	51,0
689_A	1,5	38,0	59,0	17,1	38,0	54,7	18,1	54,7
689_B	4,5	38,0	60,0	18,1	38,0	55,6	19,1	55,7
689_C	7,5	38,0	62,0	19,1	38,0	57,5	20,1	57,5
690_A	1,5	42,0	59,0	8,1	42,0	54,7	9,1	54,9
690_B	4,5	42,0	61,0	9,1	42,0	56,6	10,1	56,7
690_C	7,5	41,0	62,0	9,1	41,0	57,5	10,1	57,6
692_B	4,5	37,0	56,0	15,1	37,0	51,8	16,1	51,9
692_C	7,5	37,0	59,0	16,1	37,0	54,7	17,1	54,7
693_A	1,5	27,0	55,0	9,2	27,0	50,9	10,2	50,9
693_B	4,5	29,0	60,0	9,2	29,0	55,6	10,2	55,6
693_C	7,5	30,0	64,0	9,2	30,0	59,4	10,2	59,4
694_A	1,5	36,0	56,0	7,2	36,0	51,8	8,2	51,9
694_B	4,5	37,0	59,0	7,2	37,0	54,7	8,2	54,7
694_C	7,5	37,0	61,0	8,1	37,0	56,6	9,1	56,6