



Ruimtelijke onderbouwing

**t.b.v. omgevingsvergunning
(Projectafwijkingsbesluit)**

Bolenbergweg ongenummerd

ID nummer NL.IMRO.0983.OV2015BOLENONG-VA01

Rapportnummer:	20150901-2
Datum:	31 oktober 2016
Ontwerp:	29 juni 2016
Architect:	Wijhers bouwkundig teken- en adviesbureau Beringe
Vaststelling:	
Opdrachtgever/initiatiefnemer:	Fam. Arts, Koninginneplein 8 te Belfeld
Behandelaar Apeladvies:	H.J.W. Engelen
Beschrijving:	Het gebruiken van gronden en bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.1, lid 1, onder c Wabo) en het bouwen van een woning na splitsing van een perceel.
Doel:	Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld in verband met de in te dienen aanvraag om een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan volgens de Wabo voor de bouw van een woning en het aanleggen van een inrit/uitweg aan de Bolenbergweg ongenummerd te Belfeld.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel van het bestemmingsplan	3
1.2 Ligging en begrenzing besluitgebied	5
1.3 Vigerende bestemmingsplan(nen)	7
1.4 Leeswijzer	7
2 GEBIEDS- en PROJECTPROFIEL	8
2.1 Gebiedsprofiel	8
2.2 Projectprofiel	9
2.3 Stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten	10
2.4 Historische ontwikkeling en cultuurhistorie	11
3 BELEID	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Rijksbeleid	12
3.3 Provinciaal beleid	12
3.4 Gemeentelijk beleid	13
4 SECTORALE ASPECTEN	14
4.1 Inleiding	14
4.2 Milieuaspecten	14
4.2.1 Bodem- en grondwaterkwaliteit	14
4.2.2 Geluid	14
4.2.3 Luchtkwaliteit	19
4.2.4 Geur	20
4.2.5 Externe veiligheid	20
4.2.6 Milieueffectrapportage	22
4.3 Waterparagraaf	22
4.4 Kabels en leidingen	23
4.5 Natuurbeschermingswet	23
4.6 Flora en fauna	23
4.7 Archeologie en cultuurhistorie	23
4.8 Verkeer en parkeren	25
5 UITVOERBAARHEID	26
5.1 Economische uitvoerbaarheid	26
5.2 Handhaving	26
5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid en Procedure	26
5.4 Bijlagen bij de regels	27
6 BELANGENAFWEGING	27
6.1 Planstukken	27

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het bestemmingsplan

De voorliggende toelichting heeft betrekking op het splitsen van het kadastraal perceel sectie D nummer 2449 waarop één woning staat. Door het splitsen van het perceel ontstaat perceel sectie D nummer 2708 met de mogelijkheid om één woning toe te voegen op het afgesplitste perceel 2707 (zie afbeelding 1).

De gemeente Venlo heeft het verzoek om een nieuwbouwwoning getoetst aan de uitgangspunten van de dynamische woningbouwprogrammering. Indien kleinschalige woningbouwinitiatieven passen in de woningbehoefte van Belfeld zal dat worden aangemerkt als uitzondering op de algemene regel dat geen medewerking wordt verleend aan woningbouwinitiatieven. In onderhavige situatie is geen sprake van een verstoring van de woningmarkt zodat er geen bezwaar bestaat tegen het voorliggend plan.



Afbeelding 1: links: kadastraal perceel na opsplitsing (blauwe cirkel), rechts : luchtfoto bestaande situatie

Op perceel 2707 (voorheen 2449) staat een langgevelboerderij van een voormalig agrarisch bedrijf. Deze woning is reeds enige tijd als burgerwoning in gebruik. Het perceel is gesplitst in twee kadastrale percelen. Het perceel nummer 2708 zal ongewijzigd blijven, maar op het nieuw ontstane perceel 2707 met het kadastrale nummer zal een nieuwe woning worden gerealiseerd. Het bestaande bijgebouw zal plaatsmaken voor een nieuw bijgebouw waarbij gebruik gemaakt zal worden van de vergunningvrije bouwmogelijkheid. Het perceel (besluitgebied) heeft een oppervlakte van 4 are en 60 ca.

Omdat het project strijdig is met het geldende bestemmingsplan 'Kern Belfeld', zal een procedure in verband met de benodigde omgevingsvergunning worden ingediend bij de gemeente Venlo. In verband met de nieuw aan te leggen inrit/uitrit zal dit onderwerp tevens bij die aanvraag meegenomen worden.



Afbeelding 2 :

links: de aanzichten van het perceel met de bestaande woning aan de Bolenbergweg;

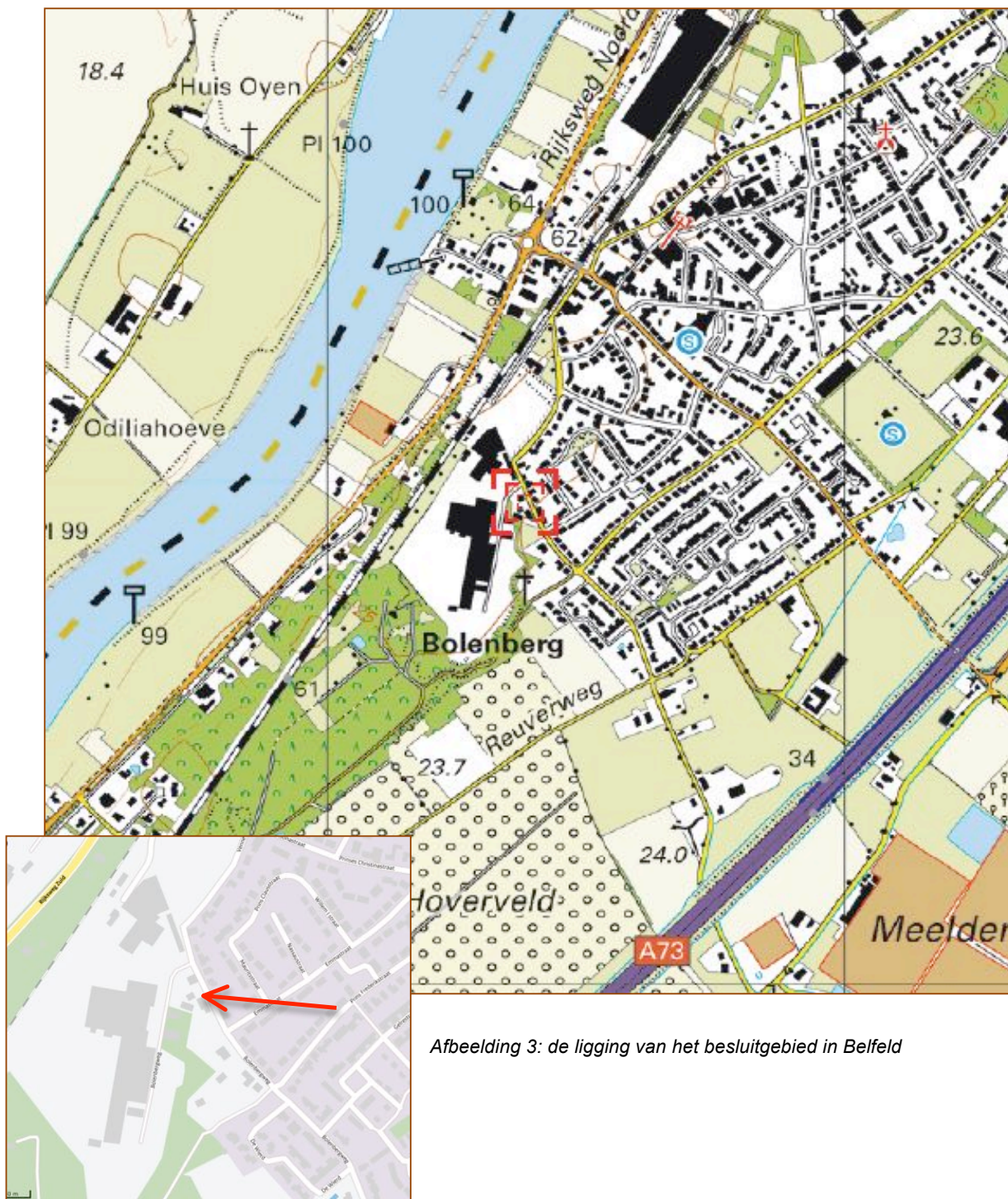
rechts: de ontwikkeling als beoogd op plattegrond weergegeven (nieuwe woning)

De gemeente Venlo heeft stedenbouwkundige randvoorwaarden gesteld.

Deze planologische afwijking is op grond van de voorliggende onderbouwing verantwoord.

Na realisatie van de nieuwe woning ontstaat er een nieuw zelfstandig woonperceel aan de Bolenbergweg te Belfeld. Het bijgebouw op de plattegrond betreft een later te realiseren vergunningvrij bouwwerk.

1.2 Ligging en begrenzing besluitgebied



Afbeelding 3: de ligging van het besluitgebied in Belfeld

Het besluitgebied ligt aan de rand van de zuidwestkant van de kern van Belfeld (zie afbeelding 3) in een woonomgeving. In de directe omgeving van het besluitgebied komen vooral vrijstaande en 2 onder 1 kap woningen voor.

De hoofdgebouwen zijn volgens de regels in het vigerende bestemmingsplan alleen toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw'.

In de nabijheid van de te realiseren woning ligt op een afstand van circa 50 meter de steenfabriek Euroceramic. Tussen deze bedrijfsbestemming en het aangrenzend woongebied (besluitgebied) is aan de westzijde de bestemming 'Bos' van toepassing dat als buffer fungeert tussen deze gebieden c.q. bestemmingen. Aan de zuidzijde van het besluitgebied ligt het oorspronkelijke perceel met de langgevelboerderij. Aan de noordzijde van het besluitgebied ligt een bedrijfswoning (Bolenbergweg 6). De begrenzing van het besluitgebied is gelijk aan het afgesplitste perceel.



Afbeelding 4: grens en oppervlakte besluitgebied (blauwe lijn) en onder foto besluitgebied.



Het besluitgebied heeft een oppervlakte van 460 m².

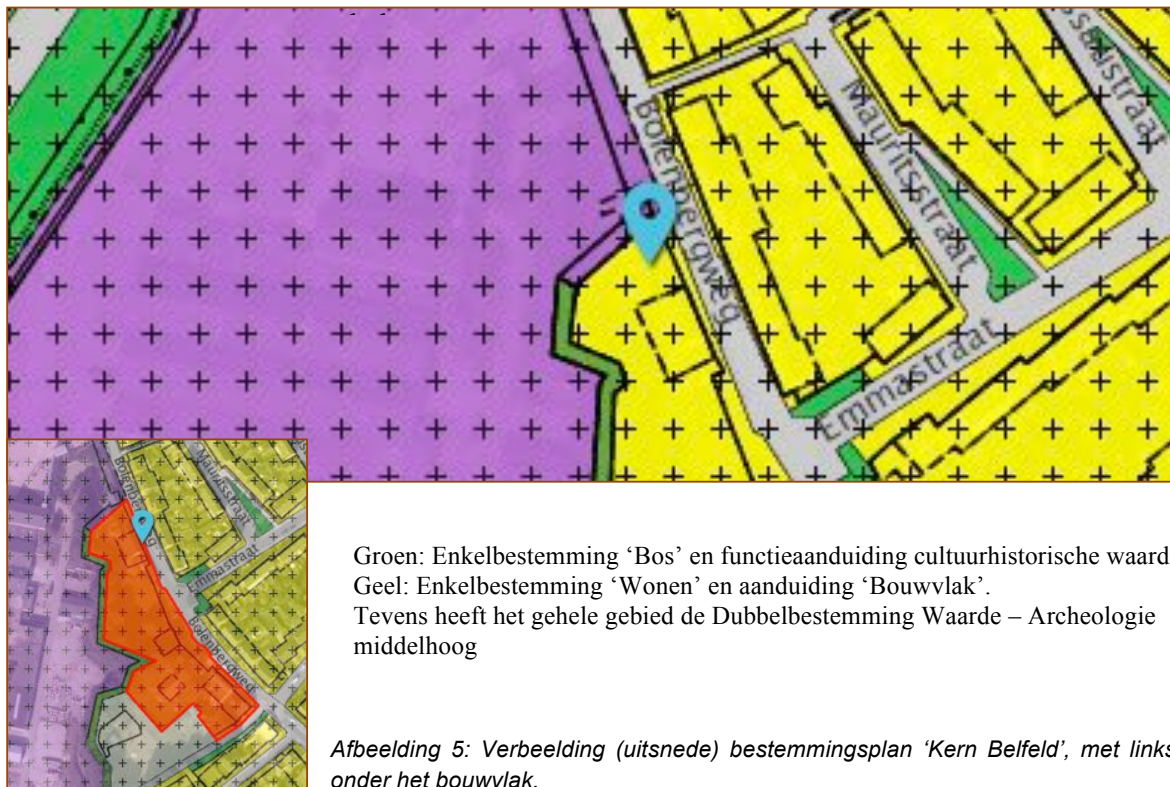
1.3 Vigerende bestemmingsplan(nen)

De gronden van het besluitgebied liggen binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Kern Belfeld', vastgesteld door de raad van de gemeente Venlo op 19 december 2012.

Op het perceel rust ingevolge de verbeelding van het bestemmingsplan 'Kern Belfeld' de bestemming 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie middelhoog'. Gronden met deze bestemming zijn aangewezen met een woonfunctie.

Tevens is het besluitgebied aangeduid als 'bouwvlak'. Echter ontbreekt de specifieke bouwaanduiding 'hoofdgebouw toegestaan'.

Omdat het project voorziet in de realisatie van een hoofdgebouw is dit binnen het besluitgebied in strijd met de regels van het bestemmingsplan. Deze strijdigheid kan worden opgeheven door het volgen van een procedure voor het afwijken van het bestemmingsplan.

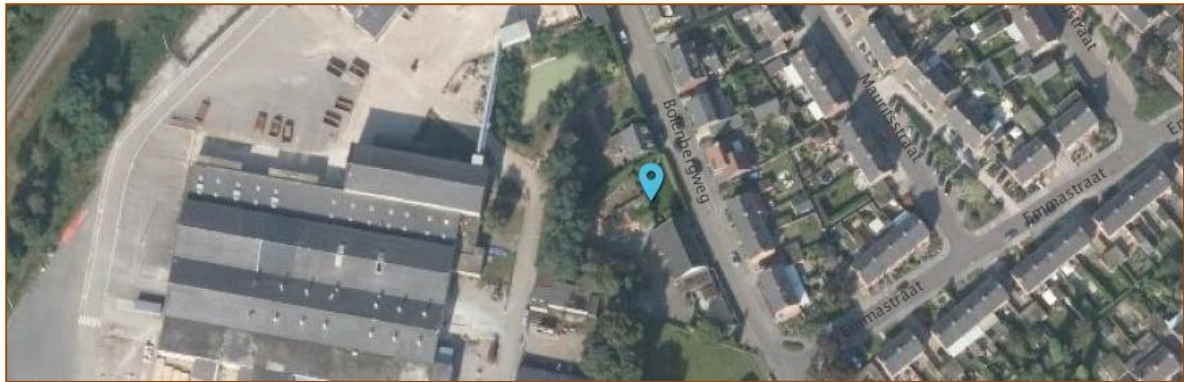


1.4 Leeswijzer

Hierna volgt een beschrijving van het gebieds- en besluitprofiel en het beleidskader. Daarna wordt ingegaan op de milieuhygiënische aspecten en tenslotte de belangenafweging.

2 GEBIEDS- en PROJECTPROFIEL

2.1 Gebiedsprofiel



Afbeelding 6: Het omliggende gebied van het project op luchtfoto.

De kern Belfeld bestaat voor het overgrote deel uit woongebied met open, halfopen en gesloten woonbebouwing. Er is sprake van een 'dorps' karakter.

De Bolenbergweg ligt in de kern van Belfeld en vormt de scheiding tussen de woonwijk en het open landelijke gebied. Aan de zijde van het landelijke gebied vindt verdichting plaats middels woningbouw. In de loop der tijd ontstaat daardoor een gesloten lintbebouwing hetgeen het zicht en de landelijke beleving van de ligging van Belfeld vermindert.

Het besluitgebied vormt de noordelijke en westelijke grens van de woonbebouwing. Ten zuiden en oosten van het besluitgebied is sprake van woonomgeving c.q. -bebouwing. De locatie met daarop een bijgebouw ligt aan de Bolenbergweg (ongenummerd) ten noorden van perceel Bolenbergweg 8. Het besluitgebied heeft met een oppervlakte van 460 m² een beperkte afmeting met aan zuidelijke zijde zicht op de kopse gevel van een voormalige langgevelboerderij.

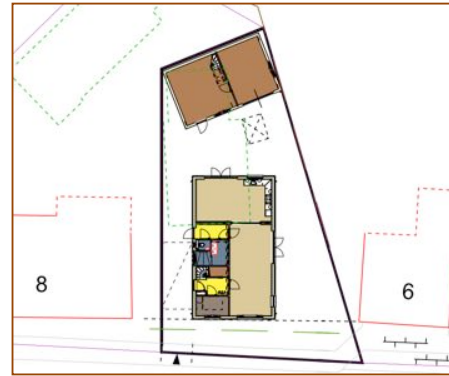
Verder zijn de doorzichten naar het achterliggende landschap karakteristiek voor lintbebouwing aan de rand van de kern. Deze beperkte openheid draagt bij aan de landelijke omgeving en is daarmee van landschappelijke waarden.

De bebouwing van het besluitgebied betekent een verdichting van het lint en de locatie. Omdat het besluitgebied ten noorden en westen grenst aan het terplaatse gelegen bedrijfsterrein van steenfabriek Euroceramic is hier echter geen sprake van doorzicht naar het achterliggend landschap. Het bedrijfsterrein en het besluitgebied zijn van elkaar gescheiden door een smal strook grond dat is bestemd als 'Bos'.

Onder stedenbouwkundige randvoorwaarden is dit project aanvaardbaar. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 2.3.

2.2 Projectprofil

Het onderhavig perceel was tot de splitsing van het kadastrale perceel in gebruik als tuin met een bijgebouw behorende bij de langgevelboerderij aan de Bolenbergweg 8.



*Afbeelding 7: boven links: bestaande situatie
besluitgebied; boven rechts en onder: nieuwe
situatie*

Op het perceel met een bestaand bijgebouw zal een vrijstaande woning worden gerealiseerd. De woning is het hoofdgebouw en is voorzien van een kap. De afstand tot de zijdelingse perceelgrenzen is minimaal 3 meter. De woning is 14 meter diep en 8.1 meter breed. Er is een verdieping onder de kap geplaatst. De bouwhoogte is 7 meter en de goothoogte 3.3 meter. Het bijgebouw achter op het perceel is 5 x 8 meter.

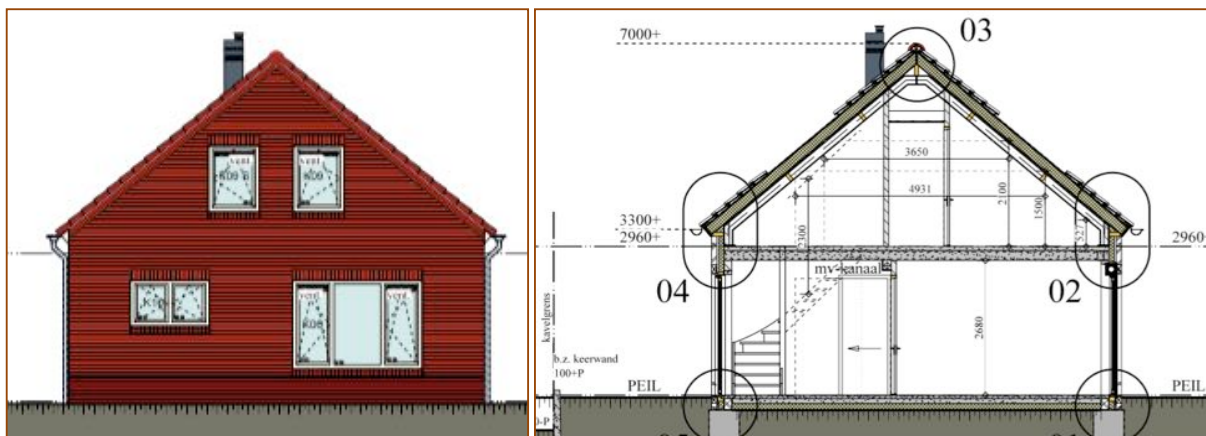
Omdat het perceel niet voorzien is van de aanduiding hoofdgebouw toegestaan is realisatie ervan niet zonder een afwijking van het bestemmingsplan mogelijk.

2.3 Stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten

In verband met de waarden als genoemd in hoofdstuk 2.1, gelden er specifieke randvoorwaarden om het landschappelijke en dorpse karakter van Belfeld te waarborgen. De woning dient daartoe landschappelijk te worden ingepast en tevens te voldoen aan:

- De perceelsgrens dient 3 meter van de bestaande woning én van de te realiseren woning te liggen;
 - De woning mag maximaal worden uitgevoerd in één laag met kap;
 - De maximale goothoogte is 3,30 meter;
 - De maximale bouwhoogte is 7 meter;
 - Een kap is verplicht;
 - De voorgevelrooilijn dient in dan wel achter het verlengde van huisnummer 8 te staan;
 - Het hoofdgebouw dient in de voorgevelrooilijn te staan;
 - De afstand van de vrijstaande gevel tot de zijdelingse perceelsgrens moet minimaal 3 meter zijn;
 - Het bebouwingspercentage van het bouwperceel voor hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, welke hoger zijn dan 1 meter gemeten vanaf het aansluitend terrein mag niet meer dan 65% bedragen.
 - Bijgebouwen dienen tenminste 1 meter achter de voorgevelrooilijn te liggen;
 - De goothoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag maximaal 3,30 meter bedragen en de nokhoogte maximaal 6 meter;
 - Bijgebouwen dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden;
- maximaal oppervlakte bijgebouwen is 100 m²;
- Voor de overige gelden de regels van het bestemmingsplan 'Kern Belfeld'.

Aan de stedenbouwkundige randvoorwaarden wordt door het voorliggend project voldaan. Het plan ligt binnen een bouwvlak in het woongebied en past in deze omgeving. Daardoor zijn de ruimtelijke effecten niet noemenswaardig. Er zijn geen functionele, stedenbouwkundige en ruimtelijke bezwaren tegen het bouwplan. Voor de omgeving zijn er geen zwaarwegende negatieve effecten.



Afbeelding 8: Voorgevel- straatanzicht en doorsnede



2.4 Historische ontwikkeling en cultuurhistorie

Het besluitgebied maakte tot de recente splitsing van het kadastrale perceel deel uit van een groter perceel met een woonfunctie. Het perceel is van oudsher agrarisch in gebruik geweest. Reeds jaren is er geen sprake meer van een bedrijfsmatige agrarische activiteit. Er is sprake van cultuurhistorische bebouwing. De boerderij op het afgesplitste deel maakt onderdeel uit van de historische kern Bolenberg, zijnde een van de kernen waaruit Belfeld is samengesteld. Als zodanig is deze oude langgevelboerderij een verwijzing naar deze oude woonkern.

De nu voorliggende ontwikkeling tast geen cultuurhistorische waarde aan.

3 BELEID

3.1 Inleiding

Hierna wordt ingegaan op het vigerend ruimtelijk beleid voorzover dat voor dit project van belang is.

3.2 Rijksbeleid

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Deze hoofddoelen zijn:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen zijn onderwerpen van nationaal belang genoemd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Relevant zijn voor dit project het verbeteren van de milieukwaliteit, bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's. Met de beoogde ontwikkeling worden verder de landschappelijke waarden gelet op de aan het project verbonden stedenbouwkundige randvoorwaarden niet belangrijk aangetast. Voor zover van belang voor dit kleinschalig project worden de specifieke onderwerpen in deze onderbouwing aan de orde gesteld. Er zijn geen strijdigheden met nationale belangen aan de orde.

In de AMvB Ruimte zijn de nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen en daarom doorwerken in bestemmingsplannen. Gezien de kleinschaligheid van het project heeft deze AMvB geen gevolgen voor voorliggend project.

3.3 Provinciaal beleid

Op 12 december 2014 is door Provinciale Staten het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) met bijbehorend Plan m.e.r., de Omgevingsverordening Limburg 2014 en het Provinciaal Verkeers- en Vervoersprogramma vastgesteld. Allemaal als onderdeel van één integrale omgevingsvisie.

Het besluitgebied ligt in het stedelijk centrum op een plek in een kleine kern alwaar slechts een beperkte uitbreiding wordt voorgestaan.

De ontwikkeling is niet strijdig met het provinciaal belang omdat er sprake is van de toevoeging van één woning binnen de woonbestemming van bestaand bebouwd gebied van een kern.

3.4 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Zie hoofdstuk 1.3

Strategische visie Venlo 2030

In de Strategische Visie Venlo 2030 'Venlo Vertelt' geeft Venlo een afwegingskader op basis waarvan toekomstige besluiten kunnen worden afgewogen en tevens de nieuwe ontwikkelingen binnen een breder perspectief kunnen worden geplaatst.

De gemeente Venlo streeft naar een 'gezonde' groei, die past bij haar mogelijkheden samen met en passend bij haar burgers. Men bouwt uit wat sterk is en zet door op wat reeds in gang is gezet.

Dorpen en wijken zoals Belfeld bieden veiligheid, geborgenheid en een sociaal netwerk met voorzieningen op maat en schaal.

Het voorliggende plan is niet strijdig met de strategische visie omdat het wonen in Belfeld daarmee wordt versterkt.

Ruimtelijke Structuurvisie Venlo

In deze structuurvisie wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling geschetst. Een goede kwaliteit van leven en wonen wordt daarmee beoogd.

Voorliggend plan is niet in strijd met de structuurvisie omdat gebruik wordt gemaakt van beschikbare ruimte in bestaand stedelijk gebied. Het betekent tevens een opwaardering van het gebied aan en langs de Bolenbergweg te Belfeld.

Dynamische woningbouwprogrammering

Dit is een lokaal uitvoeringsinstrument waarmee invulling wordt gegeven aan het woningbouwkader Woonvisie 2011-2015.

Hieruit volgt dat de gemeente Venlo medewerking blijft geven aan de plannen die in uitvoering zijn of zijn bekrachtigd door een besluit van het college van burgemeester en wethouders. Voorliggend plan is bekrachtigd door een besluit zodat het niet in strijd is met de woningbouwprogrammering.

Conclusie

Op 19 december 2012 is door de raad van Venlo het bestemmingsplan 'Kern Belfeld' vastgesteld.

In hoofdstuk 1.3 is op het bestemmingsplan ingegaan.

De ontwikkeling zoals beschreven in deze ruimtelijke onderbouwing past binnen de genoemde beleidskaders, omdat er geen specifieke belangen van het Rijk, de provincie of de regio aan de orde zijn. Hierna wordt kort ingegaan op het vigerend beleid op de verschillende niveaus voorzover dat relevant is voor onderhavig project.

4 SECTORALE ASPECTEN

4.1 Inleiding

Hierna wordt ingegaan op een aantal milieuaspecten voor zover relevant voor het project.

4.2 Milieuaspecten

4.2.1 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Daarmee is het aspect bodemkwaliteit ook van invloed op de uitvoerbaarheid van het plan. Dit betekent dat het aspect bodemkwaliteit voor vrijwel alle nieuwe ontwikkelingen die met ruimtelijke plannen mogelijk worden gemaakt relevant is en daarom onderzocht, beoordeeld en beschreven moet worden. De mate waarin beoordeling van de bodemkwaliteit aan de orde is, is met name afhankelijk van aard en omvang van de functiewijziging.

In het besluitgebied is de woonfunctie vigerend en het project ligt binnen de aanduiding bouwvlak. De bestemming 'Wonen' en het bouwvlak blijven ongewijzigd. In het project is sprake van het realiseren van een woning in een voormalige tuin van een aangrenzende bestaande woning. Dit plan is in strijd met de bestemming omdat op de locatie de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding-hoofdgebouw' ontbreekt. Er is echter géén sprake van een bodemgevoeliger gebruik zodat geen bodemonderzoek noodzakelijk is.

Op basis van de bij de gemeente alsook de bij de aanvrager beschikbare informatie is de locatie onverdacht voor de aanwezigheid van een puntbron. Hiervoor wordt tevens verwezen naar de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart die overeenkomstig de bodembeheernota in deze als bewijsmiddel mag dienen. Er is daarom geen onderzoek noodzakelijk. Indien bij de bouw de grond wordt geroerd, verplaatst en/of van de locatie wordt afgevoerd, zal rekening worden gehouden met de Wet bodembescherming en/of het Besluit bodemkwaliteit.

4.2.2 Geluid

Per 1 januari 2007 is de Wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt, dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer en railverkeer, maar ook als gevolg van industrielawaai.

In het kader van voorliggende procedure is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door het bureau M-tech te Roermond. In het onderzoeksrapport nr. Apa.Bel.16.AO BP-01 van 11 mei 2016 (als bijlage toegevoegd) is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï en het railverkeerslawaaï berekend voor de nabij gelegen Rijksweg Zuid en de spoortraject Roermond-Venlo. De berekeningen

zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Voor het aangelegen terrein van de voormalige inrichting van Steinzeug Keramo gelden geluidvoorschriften met betrekking tot het onderwerp industrielawaai. Om deze reden is het onderwerp industrielawaai eveneens beschouwd voor de projectlocatie. Hiervoor zullen de geluidonderzoeken die ten grondslag liggen aan de vigerende vergunning, de basis vormen.

De projectlocatie is gesitueerd aan de Bolenbergweg te Belfeld (kadastraal kavelnummer 2707). Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaai bevindt de projectlocatie zich binnen de invloedssfeer van de Rijksweg Zuid (op ca. 230 meter afstand). Op de Rijksweg Zuid geldt een maximumsnelheid van 50 km/u.

Op circa 173 m ten noordwesten van de projectlocatie bevindt zich de spoorlijn Roermond- Venlo. Volgens de geluidkaart van de Rijksoverheid valt de projectlocatie binnen de zone van de spoorlijn, zodat nader onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk is.

In de directe nabijheid van de projectlocatie bevindt zich het bedrijventerrein van de inrichting van Steunzeug-Keramo. Sinds enige tijd is deze inrichting niet meer actief, maar gezien het feit dat er geluidvoorschriften (de vergunning staat op naam van EuroCeramic NV) gelden voor het terrein is eveneens beschouwd wat de mogelijke geluidimpact is als gevolg van het inrichtingsterrein.



Afbeelding 9: Geografische ligging projectlocatie

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Als een gemeente via een omgevingsvergunning realisering van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een „nieuwe situatie” in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een ge-

luidgevoelige bestemming, zoals een woning binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen (zoals een woning) binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

Situatie.

De woning valt binnen de geluidzone van de Rijksweg Zuid (200 m). De aftrek op basis van artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB (rijsnelheid 50 km/h).

Volgens de Wet geluidhinder hoeft de geluidbelasting als gevolg van de Bolenbergweg niet nader te worden onderzocht, omdat dit een 30 km/u-weg is en daarmee geen geluidzone heeft. De gemeente

Venlo heeft aangegeven dat de verkeersintensiteiten op de Bolenbergweg dermate laag zijn dat deze weg akoestische gezien niet relevant is.

De spoorweg (traject Roermond-Venlo) betreft een hoofdspoorweg. Voor dit traject geeft het dichtstbijzijnde referentiepunt (#20224) ten opzichte van de projectlocatie een geluidproductieplafond aan van 59 dB (Lden). De breedte van de geluidzone is daarmee 200 m. Aangezien de afstand tot het plan circa 175 meter bedraagt, ligt de projectlocatie dus binnen de geluidzone.

Met betrekking tot de geluidbelasting vanwege de inrichting van Steinzeug-Keramo is een inschatting gemaakt van de geluidbelasting op basis van de berekende geluidwaarden op de omliggende woningen. De immissiepunten werden gekozen ter plaatse van de vier gevels van de projectlocatie. De waarnemhoogte bedraagt 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld voor de begane grond en 4,5 m voor de eerste verdieping van de woning.

Wegverkeerslawai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

De verkeersgegevens van de Rijksweg Zuid zijn verkregen via de gemeente Venlo. Uitgangspunt voor de berekening is het maatgevende jaar binnen 10 jaar na planrealisering. Rekening houdend met een jaarlijkse autonome groei is het maatgevende jaar 2026. Gemeente Venlo heeft aangegeven dat een autonome verkeersstroom van 1,5% per jaar gehanteerd kan worden.

tabel 5-a: geluidbelasting wegverkeer voor prognosejaar 2026			
immissiepunt		berekende geluidbelasting L_{den} [dB]	
		Rijksweg Zuid*	spoorweg Roermond-Venlo
01	noordgevel woning	37	51
02	oostgevel woning	36	48
03	zuidgevel woning	36	49
04	westgevel woning	38	51

**inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh*

Afbeelding 10: Geluidbelasting wegverkeer 2026

Uit afbeelding 10 (tabel 5-a) blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijksweg Zuid minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt. Maatregelen hoeven om deze reden niet verder te worden beschouwd.

Railverkeerslawaaai.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting afkomstig van railverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 55 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde van maximaal 68 dB worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure.

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat voor hoofdspoorwegen² die zijn aangegeven op de Geluidplafondkaart³ een bepaald geluidproductieplafond van toepassing is.

In artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder zijn de breedtes van geluidzones nader gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

De gegevens van het spoorwegtraject Roermond-Venlo (etmaalintensiteiten, voertuigklassen e.d.) zijn verkregen via de website van het geluidregister.

Uit afbeelding 10 (tabel 5-a) blijkt dat de geluidbelasting vanwege het railverkeer op het traject Roermond-Venlo voldoet op alle gevels aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Maatregelen hoeven om deze reden niet verder te worden beschouwd.

Industrielawaai.

Op het inrichtingsterrein van Steinzeug Keramo rusten een revisievergunning en een veranderingsvergunning Wet milieubeheer. Met betrekking tot het milieuaspect geluid bouwt de veranderingsvergunning voort op de situatie die ten grondslag ligt aan de revisievergunning. De vergunde bedrijfssituatie van de inrichting is beschreven in de akoestische onderzoeken die aan beide vergunningen ten grondslag liggen.

In voornoemde geluidonderzoeken worden de grenswaarden gehanteerd zoals die beschreven zijn in de Handreiking industriellawaai en vergunningverlening en die horen bij het gebiedstype “woonwijk in de stad”. De hieraan gekoppelde grenswaarden bedragen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 50 / 45 / 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode en voor het maximaal geluidniveau 70 / 65 / 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

tabel 5-b: geluidbelasting industriellawaai						
immissiepunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]			maximaal geluidniveau [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Bolenbergweg 11-13	48	34	27	66	40	30
Bolenbergweg 15	46	37	30	64	50	32
Bolenbergweg 17	48	34	27	62	45	35
Bolenbergweg 19-23	40	35	28	57	52	33
Bolenbergweg 8	46	40	33	62	41	38

Afbeelding 11: Geluidbelasting industriellawaai

De projectlocatie bevindt zich tussen diverse woningen, waarvoor op basis van het meest recente geluidonderzoek dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning de volgende geluidwaarden zijn berekend. Op basis van de berekende waarden uit afbeelding 11 (tabel 5-b) blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 48 / 40 / 33 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus bedragen hoogstens 66 / 52 / 38 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Zowel de waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als de waarden van het maximaal geluidniveau voldoen aan de wettelijke grenswaarden. Gezien het feit dat de geprojecteerde woning zich tussen de woningen bevindt die genoemd worden in afbeelding 11 (tabel 5-b), kan gesteld worden dat de mogelijke geluidbelasting als gevolg van het industrielawaai niet meer zal bedragen dan de hoogst berekende waarden voor deze omliggende woningen.

Cumulatie

Naast de bepaling van de geluidbelasting vanwege de zoneringsplichtige (spoor-)wegen is inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de projectlocatie is hoeveel de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt. Afbeelding 12 (tabel 5-c) geeft de totale geluidbelastingen van het wegverkeerslawaaai, railverkeerslawaaai en industrielawaai inclusief de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting (conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012).

Tabel 5-c: overzicht geluidbelastingen en cumulatie							
immissiepunt		berekende geluidbelasting			L [*] _{VL}	L [*] _{RL}	L [*] _{IL}
		weg-verkeer [dB]	rail-verkeer [dB]	industrie [dB(A)]			
1	voorzijde	42	51	48	41	47	49
2	achterzijde	42	48		41	44	
3	linker zijde	41	49		40	45	
4	rechter zijde	43	51		42	47	

Afbeelding 12: Overzicht geluidsbelastingen en cumulatie

Uit afbeelding 12 (tabel 5-c) blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting LCUM ten hoogste 52 dB bedraagt.

Conclusie

De geluidbelastingen van de Rijksweg Zuid en de spoorlijn Roermond-Venlo liggen onder de voorkeursgrenswaarden van respectievelijk 48 en 55 dB. Er hoeft geen hogere grenswaarde aangevraagd te worden.

Op basis van het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning voor het naastgelegen inrichtingsterrein van de voormalige inrichting van Steinzeug Keramo, kan gesteld worden dat de geluidbelasting niet hoger zal bedragen dan de hoogste waarden die zijn berekend voor omliggende woningen, welke allen voldoen aan de grenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluidniveau. Het bovenstaande laat zien dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de doorgang van het plan.

4.2.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). De luchtkwaliteit wordt bepaald door de aanwezige stoffen in de achtergrondconcentratie, de bijdrage vanwege industriële en agrarische activiteiten en de bijdrage vanwege emissies van het verkeer.

Als een project 'niet in betekenende mate' (NIBM – ministeriële regeling) bijdraagt aan de luchtverontreiniging vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitvoeren van een project. Een project van niet meer dan 1500 woningen met 1 ontsluitingsweg is aangemerkt als zijnde 'niet in betekenende mate'. Het voorliggend project voorziet in de realisering van één woning en is daarmee dusdanig kleinschalig van aard dat de genoemde regeling op het project van toepassing is. De luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor het project.

Er is in het voorliggend plan geen sprake van de toevoeging van een gevoelige bestemming. Desondanks dienen de achtergrondconcentraties voor NO₂ en PM₁₀ geen belemmering te vormen voor de toevoeging van een woning. Overschrijdingen van deze luchtkwaliteitsnormen komen soms nog voor dicht langs drukke snelwegen, bij veel zware industrie of concentraties intensieve veehouderijen. Het kan daarom uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening toch onaanvaardbaar zijn om een project te realiseren op een bepaalde locatie waar de luchtkwaliteit slecht is, bijv. in de nabijheid van een (snel)weg. Of daarvan sprake is, is afhankelijk van de omstandigheden van het geval.

Onderstaande afbeeldingen (afbeelding 9) tonen de stikstofdioxideconcentratie en fijnstof concentratie op onderhavige locatie. Het betreft de gemiddelde concentratie over het jaar 2014, uitgedrukt in microgram per kubieke meter. Op grond van deze kaarten kan geconcludeerd worden dat de wettelijke grenswaarden niet worden overschreden.



Afbeelding 13:
Kaarten (Atlas Leefomgeving) met gemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}

De snelweg A73 ligt op een afstand van 800 meter. De Rijksweg Zuid op een afstand van circa 230 meter. Gelet ook op deze afstanden zijn geen gezondheidseffecten te verwachten vanwege de luchtkwaliteit door het wegverkeer op deze in deze omgeving liggende drukste wegen.

4.2.4 Geur

In de directe omgeving van het besluitgebied liggen geen (agrarische) bedrijven die geur- of stank-overlast veroorzaken. Voorliggend project ondervindt daarom geen belemmering vanwege dit onderwerp en de daarbij gehanteerde zonering.

4.2.5 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie als op het transport van gevaarlijke stoffen.

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn, etc.), waarbij de 10⁻⁶ contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is. Het plaatsgebonden risico wordt aangeduid door middel van een contour.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording. Dit is geen harde norm.

Indien sprake is van ligging binnen invloedsgebieden van inrichtingen die onder het Bevi vallen, dient voor elke verandering van het groepsrisico in het invloedsgebied verantwoording te worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Indien sprake is van de ligging binnen het invloedsgebied vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en vaarwegen, is het Besluit externe veiligheid transportinrichtingen (Bevt) van toepassing. Er is geen invulling gegeven aan de artikelen 7 en 9 van dit besluit. In dat geval dient alleen bij een toename van het groepsrisico en/of overschrijding van de oriëntatiewaarde de verantwoordingsplicht groepsrisico uitgevoerd te worden.

Door de veiligheidsregio Limburg-noord is op 23 november 2015 advies uitgebracht in het kader van artikel 9 Besluit externe veiligheid transportroutes. Uit het advies blijkt dat er geen belemmering voor het plan bestaat. Geadviseerd wordt eventueel de woning uit te voeren met een uitschakelbare ventilatie die centraal op een plaats kan worden aangestuurd. Verder geeft het advies het hierna volgende aan.

Scenario's

Het plangebied ligt op ruim 400 meter van de Maas, 180 meter van het spoor en 800 meter van de A73. Over deze vervoersassen worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een ongeval met toxische stoffen op het water, het spoor of de weg. Daarnaast kunnen bij een ongeval met een spoorketelwagon met brandbaar gas op het spoor secundaire branden optreden binnen het plangebied. Op ruim 160 meter van het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding. De effecten van een ongeval reiken echter niet tot over het plangebied.

Groepsrisico

De ontwikkeling zal geen significatie invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico.

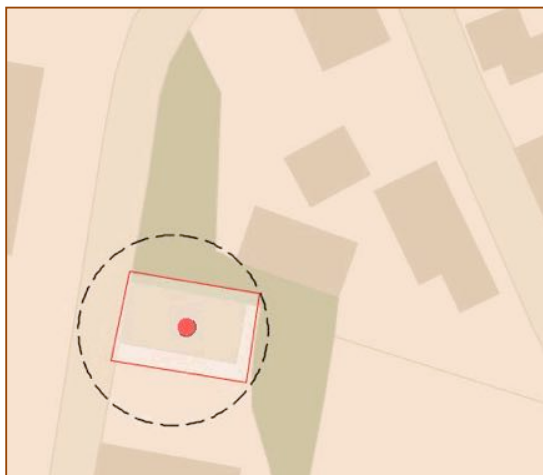
Beperken omvang van een ramp of een zwaar ongeval

Voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen zijn vaak grote hoeveelheden bluswater nodig. Bijvoorbeeld voor het koelen van een spoorketelwagon of het neerslaan van een toxische wolk. Deze zijn ter hoogte van het plangebied niet in de nabijheid van de transportassen aanwezig. Binnen de reikwijdte van deze ruimtelijke procedure zijn de voorzieningen echter niet te realiseren.

Voor het bestrijden van secundaire branden als gevolg van een ongeval met een brandbaar gas zijn, in de directe nabijheid van het plangebied, voldoende (reguliere) bluswatervoorzieningen.

Zelfredzaamheid

De bewoners worden in het algemeen als zelfredzaam beschouwd. Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen is (op deze afstand) de zelfredzaamheidsstrategie schuilen in de woning en het centrale ventilatiesysteem uitschakelen. Het plangebied valt volledig binnen de dekking van het Waarschuwing en alarmeringssysteem (WAS)



Risicovolle activiteiten

Volgens de Risicokaart van de provincie Limburg, ligt op een afstand van circa 25 meter een Gasdrukregelen meetstation (GOS,Z228) (zie afbeelding 9). Volgens het aan de kaart toegevoegde rapport is de risicoafstand (PR 10-6) 15 meter. Het besluitgebied ligt derhalve buiten de risicocontour.

Afbeelding 14: uitsnede risicokaart Externe Veiligheid

Het bedoelde gasdrukregel- en meetstation is van de Gasunie Groningen ten behoeve van het ter plaatse gevestigde bedrijf Euroceramic. Dit is geen Bevi-inrichting. Omdat er sprake is van de toevoeging van één woning in een woongebied én gelet op de kleinschaligheid van het project is het groepsrisico aanvaardbaar.

4.2.6 Milieueffectrapportage

Er zijn in casu geen milieueffecten in het geding die noodzaakt tot een milieueffectrapportage.

4.3 Waterparagraaf

Sinds 1 november 2013 bestaat de verplichting een watertoets uit te voeren.

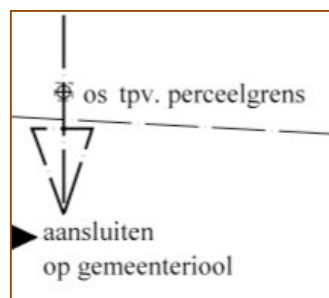
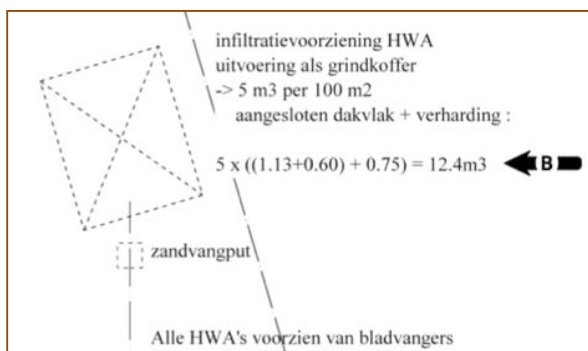
Het Rijk heeft haar beleid voor waterbeheer vastgelegd in het Nationaal Waterplan. De provincie deed dat in het POL2014. Hoofddoelstelling van beleid is 'het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd'. Voor de verschillende watersystemen is specifiek beleid ontwikkeld. Goede waterkwaliteit, afkoppelen van hemelwater van de riolering en het bevorderen van infiltratie van water in de bodem zijn belangrijke uitgangspunten, ook op grond van gemeentelijk beleid. In het besluitgebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Het besluitgebied is tuin behorende bij Bolenbergweg 8 te Belfeld. De nieuwe ontwikkeling in het besluitgebied betreft de bouw van een nieuwe vrijstaande woning.

Sommige plannen dienen te worden ingediend bij het watertoetsloket. Gelet op de desbetreffende notitie van het Waterschap Peel en Maasvallei hoeft een plan niet te worden ingediend indien de toename van bebouwing en/of verhard oppervlak niet meer dan 2000 m² bedraagt.

In de voorliggende situatie is de totale oppervlakte van het perceel 460 m², inclusief de tuin bij deze woning. Derhalve is geen wateradvies noodzakelijk.

Het hemelwater zal via een voldoende gedimensioneerde infiltratievoorziening op het eigen perceel afgevoerd worden (zie afbeelding 10). Er is rekening gehouden met het dakvlak 113 m², het bijgebouw 60 m² en de overige verharding (uitrit) 75 m², totaal 248 m². Er zal geen (water)overlast ontstaan op aangrenzende percelen. Het vuilwater wordt aangesloten op de gemeenteriool. De aspecten rondom de waterhuishouding vormen derhalve geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.



Afbeelding 15: Overzicht lozing hemelwater en aansluiting op gemeenteriool.

4.4 Kabels en leidingen

Overeenkomstig de wettelijke regels zal een KLIC-melding worden gedaan.

4.5 Natuurbeschermingswet

In de voorliggende ontwikkeling is sprake van de realisatie van een nieuwe woning op een perceel van 460 m² dat is gelegen in het bouwvlak op gronden met de bestemming 'Wonen'. De huidige functie is reeds wonen – tuin. Voor de natuur heeft dit geen directe gevolgen.

4.6 Flora en fauna

In de voorliggende ontwikkeling is sprake van een gedeeltelijke wijziging in het bestaande gebruik van een als tuin in gebruik zijnde perceel. In de tuin zal een nieuwe woning worden gerealiseerd met een oppervlakte van circa 110 m².

Deze tuin is geen echt leefgebied voor streng beschermde soorten gelet op de grootte van het perceel, de ligging in de woonomgeving en als tuin bij de bestaande woning en de menselijke bewegingen in de directe nabijheid.

In of in de omgeving van het besluitgebied komen geen permanent bewoonde nesten of belangrijke rust- of foerageergebieden voor. In het broedseizoen zal gelet moeten worden op eventueel broedende vogels.

Voor deze locatie wordt geen verbodsbepaling overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of de werkzaamheden voor het broedseizoen beginnen en continu voortduren. In het laatste geval moeten struiken voor aanvang van het broedseizoen worden verwijderd. Vogels zullen dan een rustiger broedplaats (op enige afstand) zoeken en niet door de werkzaamheden worden gestoord.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

Het besluitgebied kent de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'.

Door de voorgenomen ontwikkeling vinden er bodemingrepen plaats en daarom moet nagegaan worden of er een verkennend onderzoek aan de orde is. De ontwikkeling bestaat uit de bouw van een nieuwe woning met een oppervlakte van ongeveer 110 m².

Het Verdrag van Malta verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard. Het Verdrag van Valletta is doorvertaald in de Monumentenwet 1988, zoals deze gewijzigd is in september 2007. Sinds deze wijziging van september 2007 is de gemeente bevoegd gezag op het gebied van cultuurhistorie en archeologie.

Binnen de gemeente Venlo is dit beleid vertaald in het opstellen van een archeologische verwachtings- en advieskaart. Op basis van deze advieskaart is een archeologische basiskaart samengesteld die als onderlegger fungeert voor het implementeren van het beleid in onder andere bestemmingsplannen.

Het beleid aangaande de omgang met cultuurhistorische waarden en het verleden en de identiteit van de gemeente Venlo is vastgelegd in de Beleidsnota Cultuurhistorie - Voortbouwen op Venlo's verleden 2007-2011.



Afbeelding 16: Uitsnede archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van de gemeente laat zien dat binnen het besluitgebied de archeologische verwachtingswaarde aangeduid is als 'zone met een hoge archeologische verwachting'.

Het besluitgebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie middelhoog'.

Uit de regels van het vigerende bestemmingsplan blijkt dat voor bouwwerken op dergelijke gronden bij de aanvraag om een omgevingsvergunning een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld. Deze verplichting is van toepassing indien het gaat om nieuwbouw groter dan 500 m². Aangezien er sprake is van nieuwbouw van 110 m² op een perceel van in totaal 460 m² is deze verplichting op het project niet van toepassing.

Cultuurhistorisch zijn van belang de in het vigerend bestemmingsplan aan de achterzijde van het perceel aangewezen gronden met de bestemming 'Bos' (Zie afbeelding 5). Het betreft hier oud hakhout dat als begroeiing van een steilrand altijd aanwezig is geweest. Deze hakhoutgordel, die aansluit op het Patersbos, heeft in het bestemmingsplan 'Kern Belfeld' daarom de dubbelbestemming 'cultuurhistorische waarde' gekregen.

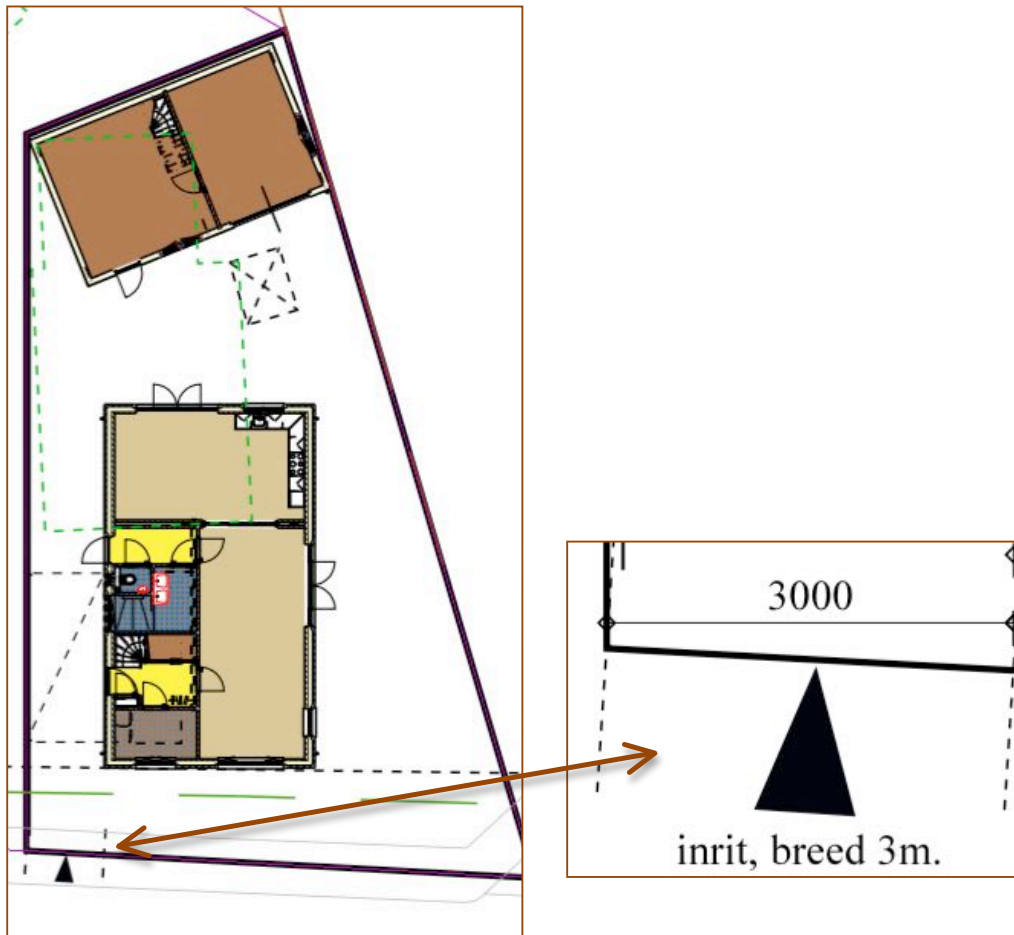
Verder is sprake van cultuurhistorische bebouwing. De boerderij op het afgesplitste deel maakt onderdeel uit van de historische kern Bolenberg, zijnde een van de kernen waaruit Belfeld is samengesteld. Als zodanig is deze oude langgevelboerderij een verwijzing naar deze oude woonkern.

Door de nu voorliggende ontwikkeling treden geen relevante veranderingen op met betrekking tot de steilrand met het hakhout noch de langgevelboerderij en tast het geen cultuurhistorische waarde aan.

4.8 Verkeer en parkeren

Door de voorgenomen activiteiten zal er niet ingrijpend extra verkeer naar de locatie komen waardoor de extra verkeersbewegingen beperkt zijn en geen verdere consequenties kent.

Het parkeren geschiedt op eigen terrein dat wordt bereikt door een inrit van 3 meter breedte. Daarmee wordt voldaan aan de gemeentelijke beleidsregel “uitweg” 2014.



Afbeelding 17: inrit

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De realisatie van het project geschiedt voor rekening van de initiatiefnemer. Op de onderhavige situatie zijn geen grondexploitatieregels van toepassing. De ontsluiting van het perceel leiden evenmin tot kosten of voorzieningen waarop afdeling 6.4 Wro van toepassing. De gemeentelijke financiën zijn hierbij dus niet in het geding. Verder zijn de gronden eigendom van de initiatiefnemer.

Van gemeentewege zal een overeenkomst ten aanzien van een planschadeverhaalsbeding zoals bedoeld in art. 6.4a Wro worden opgesteld. Hiermee wordt gewaarborgd dat eventueel te vergoeden planschade niet voor rekening van de gemeente Venlo komt maar voor rekening van de initiatiefnemer. Overigens heeft de planologische wijziging dusdanig weinig impact op de omgeving dat de kans op vergoedbare planschade minimaal wordt geacht. Immers, de bestemming blijft een woonbestemming.

5.2 Handhaving

Handhavingsaspecten aanvullend op het vigerend bestemmingsplan zijn niet aan de orde.

5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid en Procedure

Wettelijk overleg zal plaatsvinden ex. artikel 3.1.1. Bro.

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient de uitgebreide procedure zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd.

Voor de uitgebreide procedure geldt afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Wabo geeft hierop enkele aanvullingen. Dit zijn onder andere:

- Aanvraag, ontwerpbesluit en/ of het definitieve besluit moeten op grond van zowel de Wabo als het Besluit omgevingsrecht (Bor) in bepaalde specifieke gevallen aan specifieke personen of instanties worden toegestuurd. Te denken valt aan het orgaan dat de verklaring van geen bedenkingen afgeeft (in casu de gemeenteraad), de Inspectie, een ander bestuursorgaan dan het aangewezen bevoegd gezag, etc. Er is geen reactie ingekomen.
- Iedereen kan zienswijzen op het ontwerpbesluit indienen (art. 3.12 lid 5 Wabo). Alleen belanghebbenden kunnen rechtstreeks in beroep gaan bij de Rechtbank, mits aan de eisen van artikel 6:13 Awb is voldaan. Zie hierna.
- De beslistermijn van zes maanden begint te lopen op de dag ná de dag van ontvangst van een aanvankelijke aanvraag (art. 3.12 lid 7 Wabo).
- De beslistermijn van zes maanden mag één maal verlengd worden, met ten hoogste zes weken (art. 3.12 lid 8 Wabo).

- Bij een geval als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3o, van de Wabo (de toestemming uit de Wabo die in de plaats komt van het projectbesluit) wordt de kennisgeving van het ontwerpbesluit en de mededeling van het definitieve besluit in de Staatscourant geplaatst. De mededeling van het definitieve besluit wordt tevens langs elektronische weg gedaan en beschikbaar gesteld (art. 6.14 Bor).

Zienswijzen

De aanvraag, de ontwerp omgevingsvergunning en de overige bijbehorende stukken lagen met ingang van donderdag 8 september 2016 tot en met woensdag 19 oktober 2016 gedurende zes weken op werkdagen van 08.00 uur tot 17.00 uur en donderdags van 08.00 tot 20.00 uur in het Stadskantoor, Hanzeplaats 1 te Venlo, voor eenieder ter inzage.

Er werden geen zienswijzen ingebracht.

5.4 Bijlagen bij de regels

n.v.t.

6 BELANGENAFWEGING

Het plan is strijdig met het vigerende bestemmingsplan. Door het doorlopen van een buitenplanse afwijkmogelijkheid (artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3 Wabo) kan een planologisch-juridisch kader worden gegeven voor de gewenste ontwikkeling. Het project is niet in strijd met het beleid op de verschillende bestuursniveaus, noch is er sprake van belemmerende milieuhygiënische en andere aspecten. Er bestaan geen bezwaren tegen het project op grond van een goede ruimtelijke ordening en een goede motivering van het besluit op basis van een goede ruimtelijke onderbouwing.

6.1 Planstukken

Dit plan bestaat uit een ruimtelijke onderbouwing (met bijlage: akoestisch onderzoeksrapport) en een besluitgebiedskaart.



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERS-, RAILVERKEERS- EN INDUSTRIELAWAAI

**ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische
procedure voor kavel 2707, gelegen aan de Bolenbergweg te
Belfeld (gemeente Venlo)**

11 mei 2016

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



Akoestisch onderzoek ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van een planologische procedure voor kavel 2707, gelegen aan de Bolenbergweg te Belfeld (gemeente Venlo)

opdrachtgever : **APELadvies**
t.a.v. dhr. H. Engelen
5961 GA
Horst aan de Maas (NL)

rapportnummer Apa.Bel.16.AO BP-01	datum 11 mei 2016	
projectleider ir. R.G.P. van Hooy	auteur R.P. Käller BASc	status concept

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1 g
6045 JC ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 311558
E-mail : info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
3	Wettelijk kader	7
	3.1 algemeen	7
	3.2 wegverkeerslawaaï	7
	3.3 railverkeerslawaaï	8
	3.4 industrielawaai	9
	3.5 onderhavige situatie	9
4	Rekenmodel en berekeningssystematiek	10
	4.1 reken- en meetvoorschrift	10
	4.2 gegevens wegverkeer	10
	4.3 gegevens railverkeer	10
	4.4 immissiepunten	11
5	Resultaten	12
	5.1 berekeningen en toets aan de Wet geluidhinder	12
	5.2 industrielawaai	12
	5.3 cumulatie	13
6	Samenvatting en conclusies	14
	Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodellen	III
	Bijlage 4, rekenresultaten	IV
	Bijlage 5, hoofdstuk 2 bijlage I reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (rekenmethode cumulatieve geluidbelasting)	V

1 Inleiding

In opdracht van APELadvies is een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaai uitgevoerd naar de projectlocatie aan de Bolenbergweg te Belfeld (gemeente Venlo). De projectlocatie is kadastraal aangeduid als kavelnummer 2707. Men is voornemens op deze locatie een woning te realiseren.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaai en het railverkeerslawaaai berekend voor de nabij gelegen Rijksweg Zuid en de spoortraject Roermond-Venlo. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Voor het aangelegen terrein van de voormalige inrichting van Steinzeug Keramo gelden geluidvoorschriften met betrekking tot het onderwerp industrielawaai. Om deze reden zal het onderwerp industrielawaai eveneens beschouwd worden voor de projectlocatie. Hiervoor zullen de geluidonderzoeken die ten grondslag liggen aan de vigerende vergunning, de basis vormen.

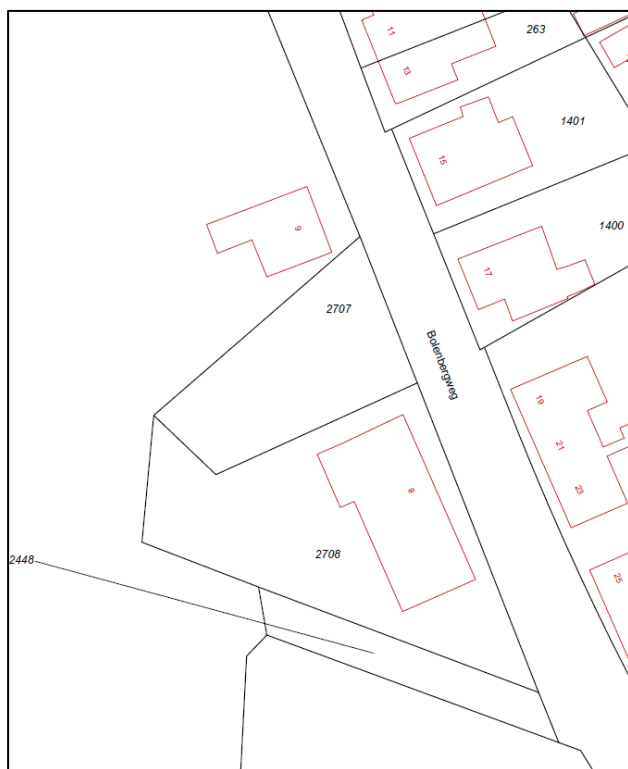
De projectlocatie is gesitueerd aan de Bolenbergweg te Belfeld (kadastraal kavelnummer 2707). Met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï bevindt de projectlocatie zich binnen de invloedssfeer van de Rijksweg Zuid (op ca. 230 meter afstand). Op de Rijksweg Zuid geldt een maximumsnelheid van 50 km/u.

In de directe nabijheid van de projectlocatie bevindt zich het bedrijventerrein van de inrichting van Steunzeug-Keramo. Sinds enige tijd is deze inrichting niet meer actief, maar gezien het feit dat er geluidvoorschriften (de vergunning staat op naam van EuroCeramic NV) gelden voor het terrein zal eveneens beschouwd worden wat de mogelijke geluidimpact is als gevolg van het inrichtingsterrein.

projectlocatie

Apa.Bel.16.AO WB-01

Op navolgende figuur 2 is de ligging van de kavel te zien op de kadastrale kaart.



Figuur 2

Op navolgende figuur 3 is te zien hoe de kavel zal worden ingericht.



Figuur 3

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor-)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Als een gemeente via een omgevingsvergunning realisering van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een „nieuwe situatie” in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidgevoelige bestemming, zoals een woning binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.2 wegverkeerslawaaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaaai

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer.

¹ [Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer](#)

3.2.3 omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedten		
aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

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

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

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

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

3.3 railverkeerslawaai

3.3.1 grenswaarden railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting afkomstig van railverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 55 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde van maximaal 68 dB worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure.

3.3.2 omvang geluidzones spoorwegen

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat voor hoofdspoorwegen² die zijn aangegeven op de Geluidplafondkaart³ een bepaald geluidproductieplafond van toepassing is.

In artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder zijn de breedtes van geluidzones nader gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Navolgende tabel 3-b geeft de zonebreedtes op basis van de geluidproductieplafonds.

² zie [Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen](#)

³ <http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>

tabel 3-b: zonebreedtes spoorwegen

hoogte geluidproductieplafond	breedte geluidzone [m]
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

3.4 industrielawaai

Op het inrichtingsterrein van Steinzeug Keramo rusten een revisievergunning⁴ en een veranderingsvergunning⁵. Met betrekking tot het milieuaspect geluid bouwt de veranderingsvergunning voort op de situatie die ten grondslag ligt aan de revisievergunning. De vergunde bedrijfssituatie van de inrichting is beschreven in de akoestische onderzoeken die aan beide vergunningen ten grondslag liggen.

In voornoemde geluidonderzoeken worden de grenswaarden gehanteerd zoals die beschreven zijn in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en die horen bij het gebiedstype “woonwijk in de stad”. De hieraan gekoppelde grenswaarden bedragen:

- langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 50 / 45 / 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode;
- maximaal geluidniveau: 70 / 65 / 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3.5 onderhavige situatie

In de situatie in kwestie ligt de beoogde woning in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB met een maximale ontheffing tot 63 dB. De woning valt binnen de geluidzone van de Rijksweg Zuid (200 m). De aftrek op basis van artikel 110g Wgh bedraagt 5 dB (rijsnelheid 50 km/h).

Volgens de Wet geluidhinder hoeft de geluidbelasting als gevolg van de Bolenbergweg niet nader te worden onderzocht, omdat dit een 30 km/u-weg is en daarmee geen geluidzone heeft. De gemeente Venlo heeft aangegeven dat de verkeersintensiteiten op de Bolenbergweg dermate laag zijn dat deze weg akoestische gezien niet relevant is. De Bolenbergweg zal om die reden verder niet beschouwd worden in voorliggend onderzoek.

De spoorweg (traject Roermond-Venlo) betreft een hoofdspoorweg. Voor dit traject geeft het dichtstbijzijnde referentiepunt (#20224) ten opzichte van de projectlocatie een geluidproductieplafond aan van 59 dB (L_{den}). De breedte van de geluidzone is daarmee 200 m. Aangezien de afstand tot het plan circa 175 meter bedraagt, ligt de projectlocatie dus binnen de geluidzone.

Met betrekking tot de geluidbelasting vanwege de inrichting van Steinzeug-Keramo zal een inschatting gemaakt worden van de geluidbelasting op basis van de berekende geluidwaarden op de omliggende woningen.

⁴ Revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer, kenmerk BLMIL / WM 19450 d.d. 16 oktober 2007 met bijbehorend akoestisch onderzoek (kenmerk 2006.0161-3, d.d. 2 maart 2007).

⁵ Veranderingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer, kenmerk BLMIL / WM 20277, d.d. 17 februari 2009 met bijbehorend akoestisch onderzoek (kenmerk 20080723-03, d.d. 3 november 2008).

4 Rekenmodel en berekeningssystematiek

4.1 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het weg- en railverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V3.11 (modules RMW-2012 en RMR-2012). Deze rekenprogrammatuur is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3 (voorschriften voor wegen) en 4 (voorschriften voor spoorwegen).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden, immissiepunten en (spoor-)wegen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 2 en 3). De invoergegevens van het rekenmodel zijn terug te vinden in bijlage 4 en 5.

4.2 gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Rijksweg Zuid zijn verkregen via de gemeente Venlo. De beschikbaar gestelde gegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Uitgangspunt voor de berekening is het maatgevende jaar binnen 10 jaar na planrealisering. Rekening houdend met een jaarlijkse autonome groei is het maatgevende jaar 2026. Gemeente Venlo heeft aangegeven dat een autonome verkeerstoename van 1,5% per jaar gehanteerd kan worden. De verkeersintensiteiten, zijn samengevat in tabel 4-a. Bijlage 3 geeft de bepaling van de noodzakelijke modelmatige verkeersintensiteiten.

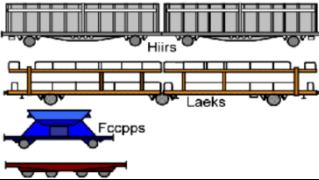
tabel 4-a: etmaalintensiteiten		
weg	etmaalintensiteit	
	2015	2026
Rijksweg Zuid (beide richtingen)	7.655	9.017

In bijlage 4 zijn de invoergegevens van het rekenmodel wegverkeer opgenomen.

4.3 gegevens railverkeer

De gegevens van het spoorwegtraject Roermond-Venlo (etmaalintensiteiten, voertuigklassen e.d.) zijn verkregen via de eerder genoemde website van het geluidregister. Navolgende tabel 4-b geeft de intensiteiten van het railverkeer op het betreffend traject. Bijlage 3 geeft de invoergegevens voor de berekening van het railverkeersgeluid. Het geluidregister verdeelt het spoortraject in de railbronnen (banen).

tabel 4-b: intensiteiten railverkeer

nr.	trein	profiel	voorbeeld*	aantal rekeneenheden** per uur		
				D	A	N
1	GOEDEREN	Doorgaand		0,96	3,31	3,14
2	GOEDEREN	Doorgaand		0,58	6,88	3,02
3	DE-LOC	Doorgaand		0,02	0,02	0,02
4	DE-LOC	Doorgaand		0,01	0,05	0,03
5	DE-LOC-6400	Doorgaand		0,04	0,14	0,11
6	DE-LOC-6400	Doorgaand		0,03	0,21	0,1
7	DH-2	Stoppend		1,48	1,46	0,52
8	DH-2	Stoppend		1,46	1,46	0,5
9	DM'90	Doorgaand		1,38	1,04	0,26
10	DM'90	Stoppend		1,08	1,22	0,4
11	DM'90	Doorgaand		1,36	1,04	0,22
12	DM'90	Stoppend		1,12	1,38	0,34
13	GTW2/6-DMU	Stoppend		0,44	0,48	0,32
14	GTW2/6-DMU	Stoppend		0,5	0,58	0,14
15	GTW2/8-DMU	Stoppend		1,41	1,02	0,33
16	GTW2/8-DMU	Stoppend		1,41	0,87	0,36

* *rekeneenheid*: locomotief, treinstel, rijtuig of wagen, indien deze deel uitmaakt van het spoorvoertuigtype (volgens het reken- en meetvoorschrift geluidhinder);

** de getoonde voorbeelden (deels ontleend aan bijlage IV van het reken- en meetvoorschrift geluidhinder) dienen ter illustratie

4.4 immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de vier gevels van de projectlocatie. De waarneemhoogte bedraagt 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld voor de begane grond en 4,5 m voor de eerste verdieping van de woning. Figuur 5 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten.

Bijlage 3 geeft de invoergegevens van de rekenmodellen.

5 Resultaten

5.1 berekeningen en toets aan de Wet geluidhinder

In tabel 5-a zijn de berekeningsresultaten van de geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van de projectlocatie opgenomen. Deze resultaten zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder (zie tevens bijlage 6 en 7).

tabel 5-a: geluidbelasting wegverkeer voor prognosejaar 2026			
immissiepunt		berekende geluidbelasting L_{den} [dB]	
		Rijksweg Zuid*	spoorweg Roermond-Venlo
01	noordgevel woning	37	51
02	oostgevel woning	36	48
03	zuidgevel woning	36	49
04	westgevel woning	38	51

*inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh

Rijksweg Zuid

Uit tabel 5-a blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijksweg Zuid minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt. Maatregelen hoeven om deze reden niet verder te worden beschouwd.

Spoorweg Roermond-Venlo

De geluidbelasting vanwege het railverkeer op het traject Roermond-Venlo voldoet op alle gevels aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Maatregelen hoeven om deze reden niet verder te worden beschouwd

5.2 industrielawaai

De projectlocatie bevindt zich tussen diverse woningen, waarvoor op basis van het meest recente geluidonderzoek dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning, de volgende geluidwaarden zijn berekend:

tabel 5-b: geluidbelasting industrielawaai						
immissiepunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]			maximaal geluidniveau [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Bolenbergweg 11-13	48	34	27	66	40	30
Bolenbergweg 15	46	37	30	64	50	32
Bolenbergweg 17	48	34	27	62	45	35
Bolenbergweg 19-23	40	35	28	57	52	33
Bolenbergweg 8	46	40	33	62	41	38

Op basis van de berekende waarden uit tabel 5-b blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 48 / 40 / 33 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidniveaus bedragen hoogstens 66 / 52 / 38 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Zowel de waarden van het

langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als de waarden van het maximaal geluidniveau voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

Gezien het feit dat de geprojecteerde woning zich tussen de woningen bevindt die genoemd worden in tabel 5-b, kan gesteld worden dat de mogelijke geluidbelasting als gevolg van het industrielawaai niet meer zal bedragen dan de hoogst berekende waarden voor deze omliggende woningen.

5.3 cumulatie

Naast de bepaling van de geluidbelasting vanwege de zoneringsplichtige (spoor-)wegen wordt inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de projectlocatie is en zal worden bepaald hoeveel de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt. Tabel 5-c geeft de totale geluidbelastingen van het wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaai inclusief de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting (conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012). Voor de volledigheid is in bijlage 8 bij dit rapport genoemd hoofdstuk 2 van het reken- en meetvoorschrift opgenomen.

Tabel 5-c: overzicht geluidbelastingen en cumulatie							
immissiepunt		berekende geluidbelasting			L* _{VL}	L* _{RL}	L* _{IL}
		weg-verkeer [dB]	rail-verkeer [dB]	industrie [dB(A)]			
1	voorzijde	42	51	48	41	47	49
2	achterzijde	42	48		41	44	
3	linker zijde	41	49		40	45	
4	rechter zijde	43	51		42	47	

Uit tabel 5-c blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM} ten hoogste 52 dB bedraagt.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van APELadvies is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaai uitgevoerd naar de projectlocatie aan de Bolenbergweg te Belfeld (gemeente Venlo), kadastraal kavelnummer 2707. Het voornemen bestaat op deze locatie een woning te realiseren. Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk voor een bestemmingsplanprocedure.

De projectlocatie is gelegen binnen de geluidzones van de Rijksweg Zuid, alsmede binnen de geluidzone van het spoorwegtraject Roermond-Venlo. Het aspect industrielawaai speelt een rol vanwege de aangelegen inrichting van Steinzeug Keramo, waarvoor geluidvoorschriften gelden.

Met betrekking tot de berekende geluidbelastingen als gevolg van de omliggende (spoor-) wegen wordt het volgende geconcludeerd:

Rijksweg Zuid

De geluidbelasting van de Rijksweg Zuid ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het aanvragen van hogere grenswaarden is derhalve niet aan de orde.

Spoorlijn Roermond-Venlo

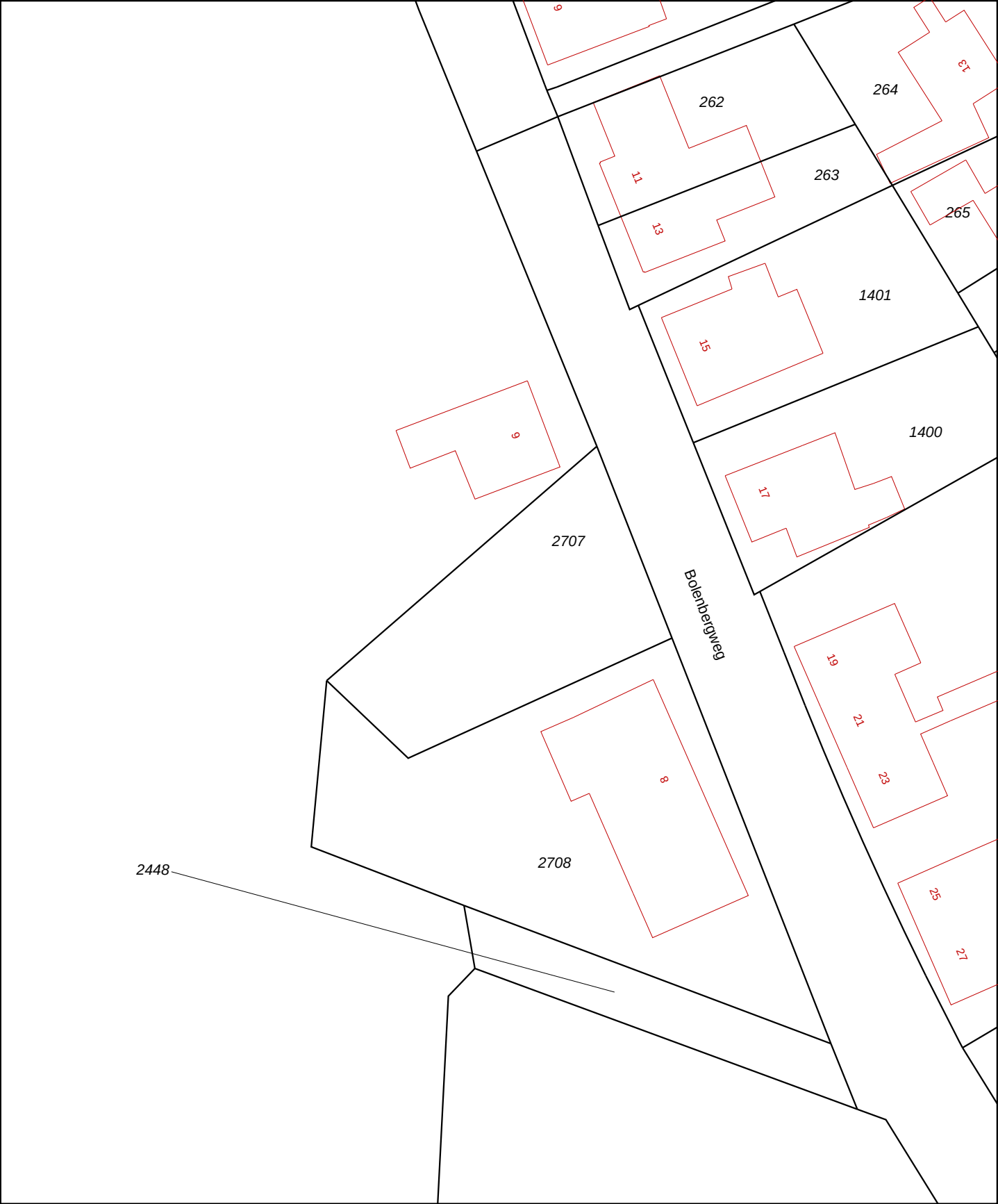
De geluidbelasting van spoorlijn Roermond-Venlo ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Het aanvragen van hogere grenswaarden is derhalve niet aan de orde.

Industrielawaai

Op basis van het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan de vigerende vergunning voor het naastgelegen inrichtingsterrein van de voormalige inrichting van Steinzeug Keramo, kan gesteld worden dat de geluidbelasting niet hoger zal bedragen dan de hoogste waarden die zijn berekend voor omliggende woningen, welke allen voldoen aan de grenswaarden voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluidniveau.

Het bovenstaande laat zien dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de doorgang van het plan.

Bijlage 1, grafische weergave rekenmodel



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 31 augustus 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BELFELD

D

2707

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BELFELD D 2707
Bolenbergweg , BELFELD
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg

viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

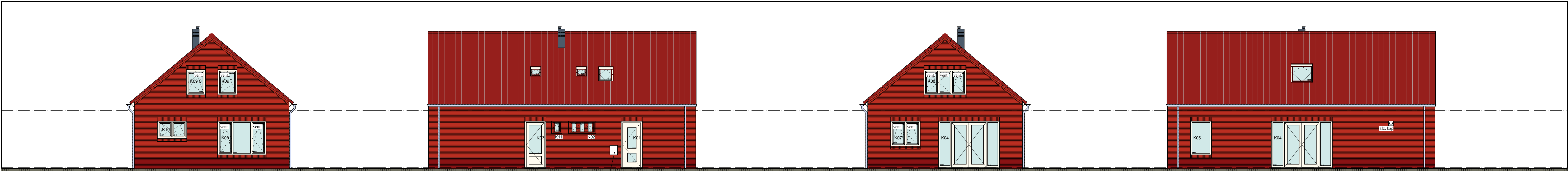
OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine

a oliepompijnstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



voorgevel - straat aanzicht
- noordoost gevel

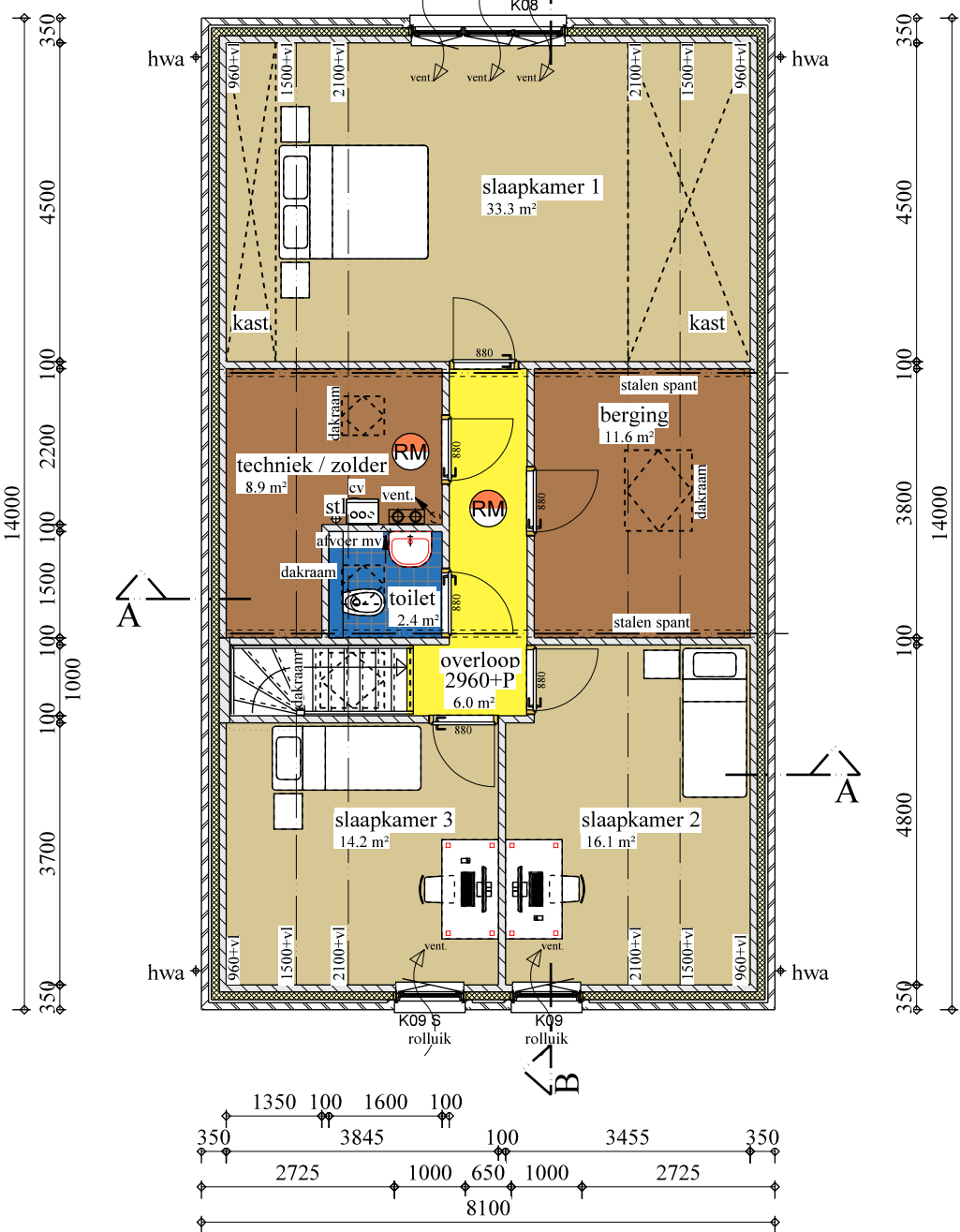
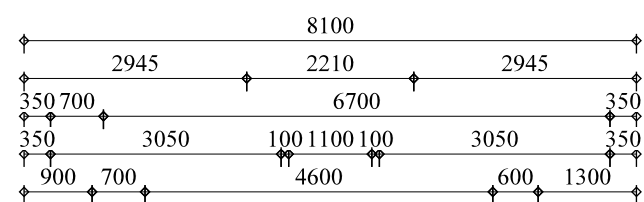
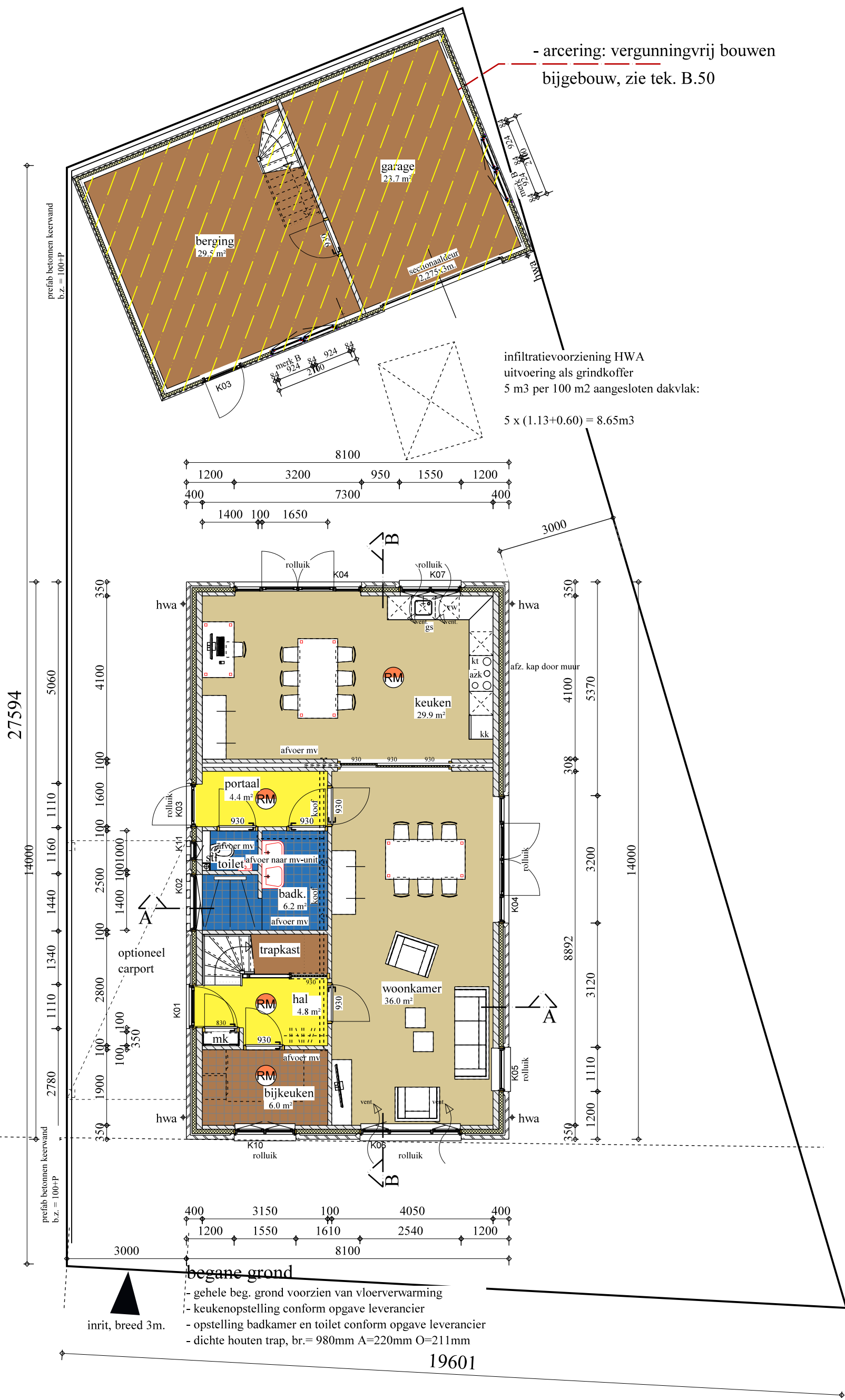
linker zijgevel
- zuidoost gevel

achtergevel
- zuidwest gevel

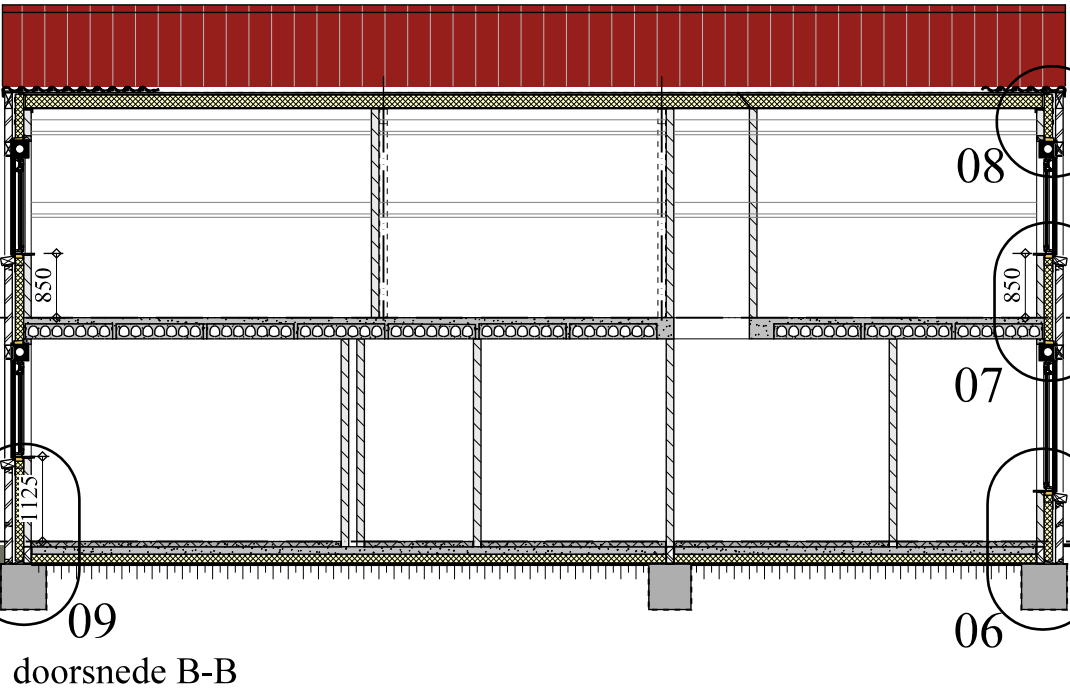
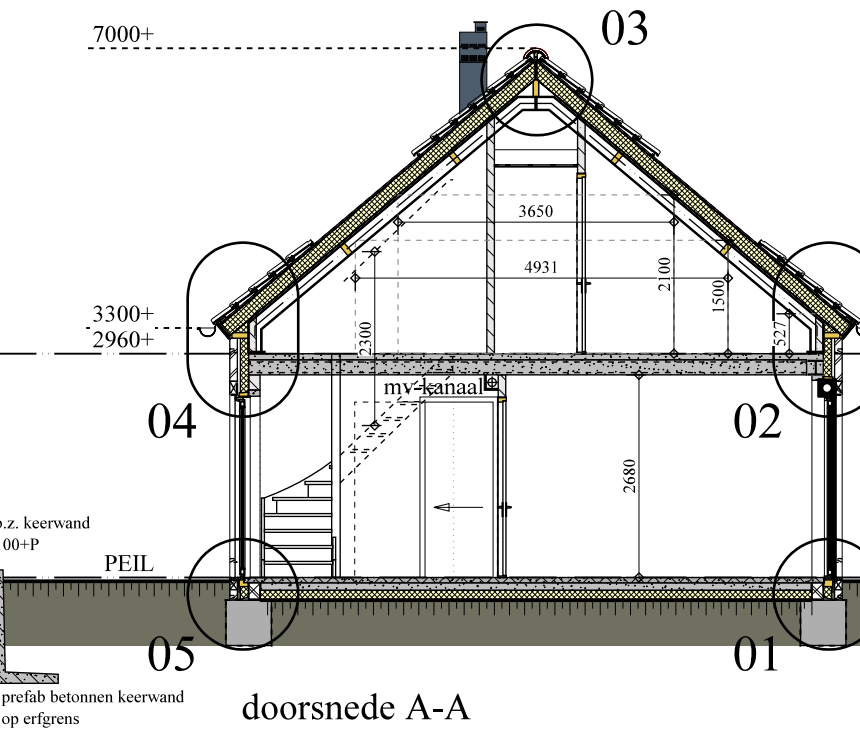
rechter zijgevel
- noordwest gevel

* K02 en K11 : plantings achter metselwerk (buitenspouwblad)

- arcering: vergunningvrij bouwen
bijgebouw, zie tek. B.50



verdieping
- opstelling toilet conform opgave leverancier
- afm. dakvensters : zie bestek



MATERIALENLIJST

Gevels
Plint
Rollaag
Voegwerk
Dorpels onder kozijnen aan peil
Dorpels in gevelmetselwerk
Geveldrager
Daken hellend
Afvoeren dakdoorvoeren
Goot
Hwa
Bevestiging beugels
Voordeur kozijn
Deur
Overige kozijnen
Raam
Deuren
Rolluiken geleiding

baksteen w.f.
baksteen w.f.
baksteen w.f.
voegmortel
Naamse hardsteen
baksteen rollaag w.f.
staal verzinkt
O.V.H. keramische pannen
aluminium
zink titaan
staal verzinkt
kunststof
kunststof
kunststof
kunststof
aluminium

bruin-rood, cf. monster
accentkleur cf. monster
bruin-rood, cf. monster
grijs, cf. monster
lichtblauw gezoet, cf. monster
bruin-rood, cf. monster
naturol
bruin-rood, cf. monster
zwart RAL 9005
naturol
naturol
crémewit RAL 9001
crémewit RAL 9001
crémewit RAL 9001
crémewit RAL 9001
crémewit RAL 9001

opp. in m2 inhoud. in m3

begane grond 113.4 303.8
verdieping 113.4 291.2
totaal 226.8 595.0

baksteen schoonmetselwerk
kalkzandsteen
gasbeton
beton, gewapend, in het werk gestort
beton, prefab
beglazing cf. EPC-berekening
rookmelder (volgens geldende NEN)
afvoer mech ventilatie kanaal
vuilwater riool
schoonwater riool
30/60min WBDDBO
zelfsluitend

hwa
stl
o.stl
os
gs
vw
kk
azk
kt
vw
f
vt
d
va
wd

hemelwaterafvoer
standleiding
ontluchting standleiding
ontstoppingstuk
gootsteen
vaatwasser
koelkast
afzuigkap
kooktoestel
waterloze spot
fonteinje
vastafel
douchebak/verlaagd douche gedeelte
vasaautomat
vasdrukker

lagenmaat n.t.b.
Peil = lagenmaat

Peil tov. NAP vastleggen i.o.m. de gemeente
(Peil is bovenzijde afgewerkte beganegrondvloer)

Uitgangspunt PEIL = kruin van de weg



Opdrachtgever:	fam. Arts Koninginneplein 8 5951 LC Belfeld
Project:	NIUWBOUW WONING a/d Bolenbergweg te Belfeld
Onderdeel:	gevels, doorsneden, plattegronden + situatie
Datum:	06-08-2015
Formaat:	A1
Schaal:	1:100
Werknr.:	15-07
Wijziging:	B: 14-03-2016
Fase:	bouwvoorbereiding
Status:	definitief
Bladnr.:	B.1

Het werk uit te voeren conform de geldende NEN-normen en wetgeving:
- thermische isolatie
- vochtwering
- brandveiligheid
- geluidswering
- ventilatie
- doorspuibaarheid
- toevoer/afvoer lucht/rook
- riolering
- gasinstallatie
- waterleiding
- meterkasten
- elektrische installatie
- daglicht
- inbraakwerendheid
- beglazing

De installatie in zijn geheel uitvoeren volgens tekening en berekening van de installateur.
Installateur is verplicht de installatietekeningen en -berekeningen ter controle aan te leveren bij wetgevende instanties.
De constructie in zijn geheel uitvoeren volgens tekening en berekening van de constructeur.
Constructeur is verplicht de constructietekeningen en -berekeningen ter controle aan te leveren bij wetgevende instanties.
De baksteen-dilataties uitvoeren volgens advies leverancier gevelsteen en constructeur. De spouwankers uitvoeren in RVS.
De spouwmuren onder en boven ventileren d.m.v. open stootvoegen breed 10mm en h.o.h. 1200mm.
De isolatie in de spouw aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

Een scheidingconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2). Voor een badruimte geldt het bovenstaande ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.
Een uitwendige scheidingconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Een horizontale uitwendige scheidingconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte met de grond of water, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste Rc=3,5 m².K/W.

Een verticale uitwendige scheidingconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste Rc=4,5 m².K/W.
Een horizontale of schuine uitwendige scheidingconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste Rc=6,0 m².K/W.
Ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een uitwendige scheidingconstructie hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtegeleidendingscoëfficiënt van ten hoogste 1,65 W/m².K.
Staalconstructies in aanraking komend met de buitenlucht en/of in spouwconstructies verankerd conform de geldende NEN-norm.
Van alle gebruikte materialen en onderdelen de geldende kwaliteitsverklaringen aanleveren.
Geen maten meten van deze tekening.
Aangegeven maatvoering zijn ruwbouwmaten, deze in het werk te controleren.



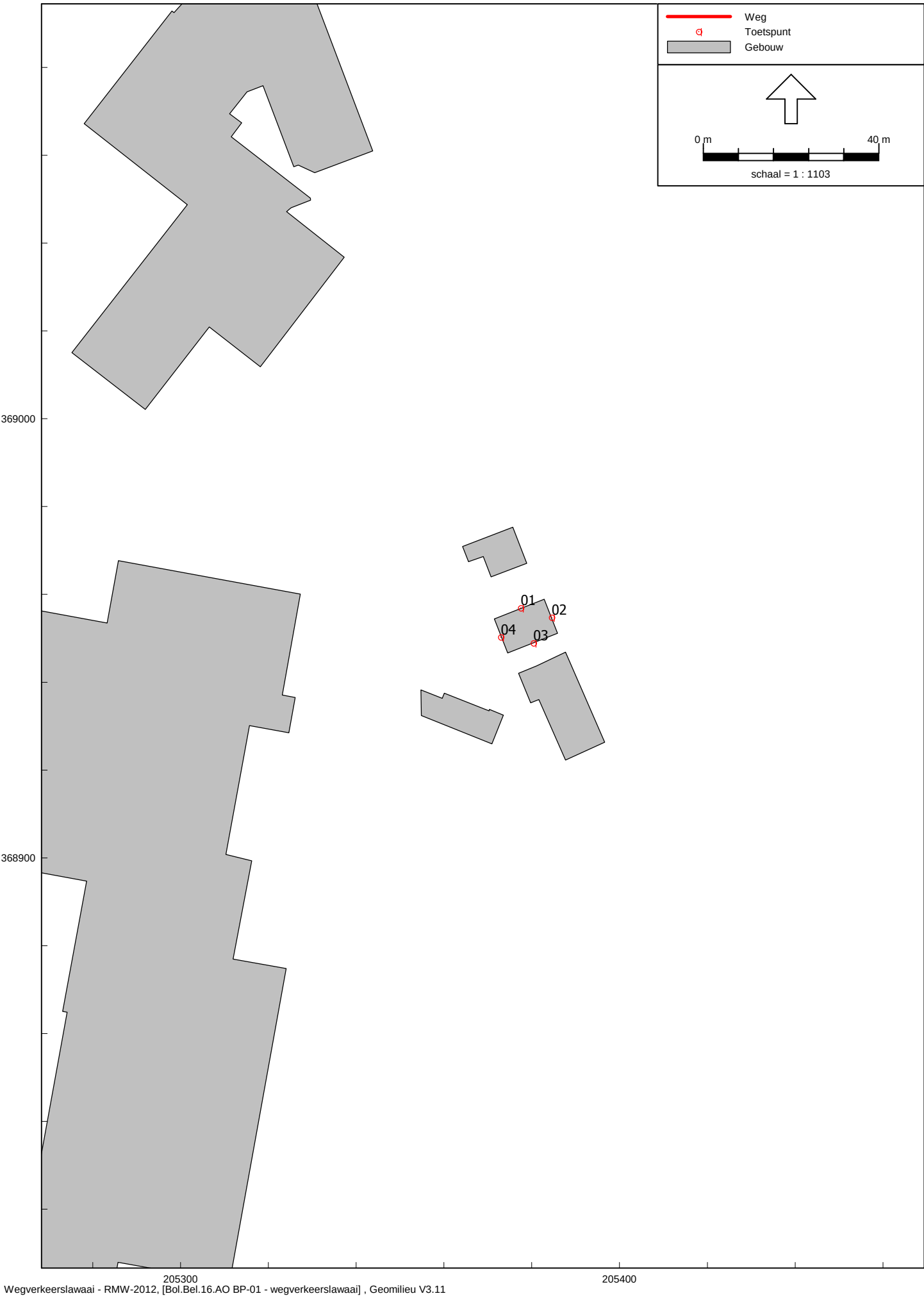
Figuur 3a: grafische weergave rekenmodel - wegverkeerslawaii

369200

368800



Figuur 3b: grafische weergave rekenmodel - railverkeerslawaii



Figuur 4: grafische weergave rekenmodel - immissiepunten

Bijlage 2, beschikbaar gestelde gegevens wegverkeer

		<u>2015</u>			<u>2026</u>			<u>VERDELING</u>				
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	uurintensiteit	dag	avond	nacht	
Rijksweg Zuid, Belfeld	motoren	0	0	0	motoren	0	0	0	motoren	0,00	0,00	0,00
	lv	5575	1082	587	lv	6567	1275	691	lv	94,08	97,30	95,14
	mv	275	25	19	mv	324	29	22	mv	4,64	2,25	3,08
	zv	76	5	11	zv	90	6	13	zv	1,28	0,45	1,78
	totaal	5926	1112	617	totaal	6981	1310	727	totaal	100%	100%	100%
			etmaalintensiteit			etmaalintensiteit						
		7655			9017							

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

DINSDAG - 29-5-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	-	-	-	-	-	-
01:00	-	-	-	-	-	-
02:00	-	-	-	-	-	-
03:00	-	-	-	-	-	-
04:00	-	-	-	-	-	-
05:00	-	-	-	-	-	-
06:00	-	-	-	-	-	-
07:00	-	-	-	-	-	-
08:00	-	-	-	-	-	-
09:00	-	-	-	-	-	-
10:00	-	-	-	-	-	-
11:00	336	37	10	383	-	2
12:00	362	32	11	405	-	5
13:00	461	31	9	501	-	0
14:00	488	39	15	542	-	0
15:00	487	44	11	542	-	3
16:00	673	41	9	723	-	4
17:00	650	29	5	684	-	0
18:00	453	15	3	471	-	0
19:00	377	11	1	389	-	0
20:00	295	6	0	301	-	0
21:00	207	4	2	213	-	0
22:00	220	3	0	223	-	0
23:00	106	2	0	108	-	0
Totaal	-	-	-	-	-	-
Tot. 0-24	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-		
Tot. 0-7	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-		
Tot. 7-19	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-		
Tot. 19-23	1099	24	3	1126	-	0
Index	97,6	2,1	0,3	100,0		
Tot. 23-7	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

WOENSDAG - 30-5-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	25	2	0	27	0,3	0
01:00	16	0	0	16	0,2	0
02:00	8	1	0	9	0,1	0
03:00	12	1	1	14	0,2	0
04:00	38	0	4	42	0,5	0
05:00	121	7	5	133	1,6	1
06:00	272	10	4	286	3,5	1
07:00	502	21	5	528	6,4	6
08:00	454	25	13	492	6,0	0
09:00	366	39	5	410	5,0	10
10:00	349	33	7	389	4,8	3
11:00	438	28	9	475	5,8	0
12:00	471	26	9	506	6,2	1
13:00	527	28	12	567	6,9	5
14:00	494	31	8	533	6,5	2
15:00	568	48	8	624	7,6	2
16:00	648	40	10	698	8,5	7
17:00	662	17	5	684	8,4	5
18:00	526	11	4	541	6,6	2
19:00	364	9	2	375	4,6	1
20:00	332	6	0	338	4,1	0
21:00	175	6	1	182	2,2	0
22:00	204	3	1	208	2,5	0
23:00	107	3	0	110	1,3	0
Totaal	7679	395	113	8187	100,0	46
Tot. 0-24	7679	395	113	8187	100,0	46
Index	93,8	4,8	1,4	100,0		
Tot. 0-7	492	21	14	527	6,4	2
Index	93,4	4,0	2,7	100,0		
Tot. 7-19	6005	347	95	6447	78,7	43
Index	93,1	5,4	1,5	100,0		
Tot. 19-23	1075	24	4	1103	13,5	1
Index	97,5	2,2	0,4	100,0		
Tot. 23-7	598	23	14	635	7,8	2
Index	94,2	3,6	2,2	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

DONDERDAG - 31-5-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	32	1	0	33	0,4	0
01:00	14	0	0	14	0,2	0
02:00	8	0	0	8	0,1	1
03:00	10	0	0	10	0,1	0
04:00	33	0	0	33	0,4	0
05:00	126	5	3	134	1,6	2
06:00	272	10	7	289	3,5	1
07:00	527	27	4	558	6,8	5
08:00	481	28	10	519	6,3	2
09:00	327	33	7	367	4,5	0
10:00	371	28	5	404	4,9	3
11:00	370	15	8	393	4,8	0
12:00	442	26	5	473	5,7	0
13:00	456	39	10	505	6,1	0
14:00	503	40	13	556	6,8	0
15:00	539	32	9	580	7,0	3
16:00	634	44	20	698	8,5	2
17:00	664	21	7	692	8,4	29
18:00	542	16	4	562	6,8	0
19:00	419	11	3	433	5,3	0
20:00	307	7	0	314	3,8	0
21:00	254	4	0	258	3,1	0
22:00	268	3	1	272	3,3	1
23:00	128	2	0	130	1,6	0
Totaal	7727	392	116	8235	100,0	49
Tot. 0-24	7727	392	116	8235	100,0	49
Index	93,8	4,8	1,4	100,0		
Tot. 0-7	495	16	10	521	6,3	4
Index	95,0	3,1	1,9	100,0		
Tot. 7-19	5856	349	102	6307	76,6	44
Index	92,8	5,5	1,6	100,0		
Tot. 19-23	1248	25	4	1277	15,5	1
Index	97,7	2,0	0,3	100,0		
Tot. 23-7	602	19	10	631	7,7	4
Index	95,4	3,0	1,6	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

VRIJDAG - 1-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	42	2	0	44	0,5	0
01:00	14	2	0	16	0,2	0
02:00	6	0	0	6	0,1	0
03:00	7	0	1	8	0,1	0
04:00	27	1	1	29	0,3	1
05:00	124	7	3	134	1,5	0
06:00	280	10	9	299	3,4	0
07:00	488	24	5	517	6,0	0
08:00	448	30	11	489	5,6	11
09:00	410	22	4	436	5,0	1
10:00	467	43	11	521	6,0	2
11:00	464	25	12	501	5,8	5
12:00	448	29	8	485	5,6	1
13:00	505	32	9	546	6,3	1
14:00	578	24	7	609	7,0	1
15:00	557	25	10	592	6,8	0
16:00	665	30	6	701	8,1	13
17:00	676	21	7	704	8,1	2
18:00	532	12	9	553	6,4	9
19:00	398	14	3	415	4,8	0
20:00	339	10	1	350	4,0	2
21:00	260	6	2	268	3,1	3
22:00	266	6	0	272	3,1	0
23:00	172	2	1	175	2,0	0
Totaal	8173	377	120	8670	100,0	52
Tot. 0-24	8173	377	120	8670	100,0	52
Index	94,3	4,3	1,4	100,0		
Tot. 0-7	500	22	14	536	6,2	1
Index	93,3	4,1	2,6	100,0		
Tot. 7-19	6238	317	99	6654	76,7	46
Index	93,7	4,8	1,5	100,0		
Tot. 19-23	1263	36	6	1305	15,1	5
Index	96,8	2,8	0,5	100,0		
Tot. 23-7	628	24	14	666	7,7	1
Index	94,3	3,6	2,1	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

ZATERDAG - 2-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	86	2	0	88	1,3	1
01:00	77	0	0	77	1,1	1
02:00	41	2	0	43	0,6	0
03:00	22	2	0	24	0,4	0
04:00	23	1	2	26	0,4	0
05:00	40	1	0	41	0,6	1
06:00	83	5	5	93	1,4	0
07:00	114	10	1	125	1,8	0
08:00	213	12	3	228	3,3	0
09:00	379	17	2	398	5,8	0
10:00	469	29	4	502	7,4	5
11:00	496	19	6	521	7,6	0
12:00	477	15	3	495	7,3	6
13:00	519	11	3	533	7,8	5
14:00	509	7	0	516	7,6	1
15:00	502	13	0	515	7,6	0
16:00	464	11	2	477	7,0	3
17:00	409	14	0	423	6,2	0
18:00	428	7	2	437	6,4	0
19:00	336	7	1	344	5,1	2
20:00	282	8	3	293	4,3	0
21:00	197	5	2	204	3,0	0
22:00	226	2	2	230	3,4	0
23:00	173	4	1	178	2,6	0
Totaal	6565	204	42	6811	100,0	25
Tot. 0-24	6565	204	42	6811	100,0	25
Index	96,4	3,0	0,6	100,0		
Tot. 0-7	372	13	7	392	5,8	3
Index	94,9	3,3	1,8	100,0		
Tot. 7-19	4979	165	26	5170	75,9	20
Index	96,3	3,2	0,5	100,0		
Tot. 19-23	1041	22	8	1071	15,7	2
Index	97,2	2,1	0,7	100,0		
Tot. 23-7	544	15	8	567	8,3	3
Index	95,9	2,6	1,4	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

ZONDAG - 3-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	109	2	0	111	1,9	0
01:00	71	1	0	72	1,3	0
02:00	33	0	0	33	0,6	0
03:00	24	1	0	25	0,4	0
04:00	15	0	0	15	0,3	0
05:00	19	0	0	19	0,3	0
06:00	44	1	0	45	0,8	0
07:00	52	5	1	58	1,0	1
08:00	89	9	1	99	1,7	0
09:00	244	6	1	251	4,4	0
10:00	317	3	1	321	5,6	0
11:00	336	4	1	341	6,0	0
12:00	424	3	3	430	7,6	0
13:00	455	8	2	465	8,2	0
14:00	547	7	1	555	9,7	0
15:00	453	6	2	461	8,1	0
16:00	475	3	0	478	8,4	0
17:00	464	6	1	471	8,3	0
18:00	431	8	1	440	7,7	0
19:00	290	5	4	299	5,3	0
20:00	261	4	1	266	4,7	0
21:00	191	5	0	196	3,4	0
22:00	154	2	0	156	2,7	1
23:00	83	3	0	86	1,5	1
Totaal	5581	92	20	5693	100,0	3
Tot. 0-24	5581	92	20	5693	100,0	3
Index	98,0	1,6	0,4	100,0		
Tot. 0-7	315	5	0	320	5,6	0
Index	98,4	1,6	0,0	100,0		
Tot. 7-19	4287	68	15	4370	76,8	1
Index	98,1	1,6	0,3	100,0		
Tot. 19-23	896	16	5	917	16,1	1
Index	97,7	1,7	0,5	100,0		
Tot. 23-7	488	9	1	498	8,7	0
Index	98,0	1,8	0,2	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

MAANDAG - 4-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	28	0	0	28	0,4	0
01:00	22	1	0	23	0,3	0
02:00	9	1	0	10	0,1	0
03:00	16	0	2	18	0,2	0
04:00	37	0	3	40	0,5	0
05:00	140	6	3	149	1,9	3
06:00	296	8	7	311	4,0	0
07:00	514	23	6	543	7,0	2
08:00	462	23	5	490	6,3	1
09:00	320	27	12	359	4,6	1
10:00	332	24	9	365	4,7	1
11:00	375	38	5	418	5,4	0
12:00	383	34	5	422	5,4	0
13:00	478	28	11	517	6,6	1
14:00	522	33	5	560	7,2	0
15:00	486	42	8	536	6,9	1
16:00	694	20	9	723	9,3	1
17:00	663	13	4	680	8,7	1
18:00	477	15	2	494	6,3	0
19:00	344	11	3	358	4,6	0
20:00	265	6	0	271	3,5	1
21:00	180	3	0	183	2,4	0
22:00	184	6	0	190	2,4	0
23:00	90	2	1	93	1,2	0
Totaal	7317	364	100	7781	100,0	13
Tot. 0-24	7317	364	100	7781	100,0	13
Index	94,0	4,7	1,3	100,0		
Tot. 0-7	548	16	15	579	7,4	3
Index	94,6	2,8	2,6	100,0		
Tot. 7-19	5706	320	81	6107	78,5	9
Index	93,4	5,2	1,3	100,0		
Tot. 19-23	973	26	3	1002	12,9	1
Index	97,1	2,6	0,3	100,0		
Tot. 23-7	631	19	15	665	8,5	4
Index	94,9	2,9	2,3	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

DINSDAG - 5-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	25	0	0	25	0,3	0
01:00	15	1	0	16	0,2	0
02:00	12	0	1	13	0,2	0
03:00	10	0	0	10	0,1	0
04:00	31	0	0	31	0,4	2
05:00	122	3	7	132	1,6	0
06:00	307	14	5	326	4,0	0
07:00	556	20	5	581	7,1	6
08:00	502	21	6	529	6,4	0
09:00	411	38	14	463	5,6	0
10:00	414	36	16	466	5,7	0
11:00	431	31	8	470	5,7	0
12:00	398	32	4	434	5,3	0
13:00	508	37	5	550	6,7	0
14:00	492	30	16	538	6,5	5
15:00	503	34	12	549	6,7	12
16:00	653	36	9	698	8,5	4
17:00	714	11	9	734	8,9	0
18:00	460	14	4	478	5,8	0
19:00	363	12	5	380	4,6	0
20:00	286	9	0	295	3,6	0
21:00	206	3	0	209	2,5	0
22:00	204	3	2	209	2,5	0
23:00	95	3	0	98	1,2	0
Totaal	7718	388	128	8234	100,0	29
Tot. 0-24	7718	388	128	8234	100,0	29
Index	93,7	4,7	1,6	100,0		
Tot. 0-7	522	18	13	553	6,7	2
Index	94,4	3,3	2,4	100,0		
Tot. 7-19	6042	340	108	6490	78,8	27
Index	93,1	5,2	1,7	100,0		
Tot. 19-23	1059	27	7	1093	13,3	0
Index	96,9	2,5	0,6	100,0		
Tot. 23-7	612	20	14	646	7,8	2
Index	94,7	3,1	2,2	100,0		

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

WOENSDAG - 6-6-2012

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	30	0	0	30	-	0
01:00	19	0	0	19	-	1
02:00	8	1	0	9	-	1
03:00	9	0	0	9	-	0
04:00	21	2	4	27	-	0
05:00	131	4	2	137	-	0
06:00	303	16	5	324	-	0
07:00	569	15	13	597	-	4
08:00	-	-	-	-	-	-
09:00	-	-	-	-	-	-
10:00	-	-	-	-	-	-
11:00	-	-	-	-	-	-
12:00	-	-	-	-	-	-
13:00	-	-	-	-	-	-
14:00	-	-	-	-	-	-
15:00	-	-	-	-	-	-
16:00	-	-	-	-	-	-
17:00	-	-	-	-	-	-
18:00	-	-	-	-	-	-
19:00	-	-	-	-	-	-
20:00	-	-	-	-	-	-
21:00	-	-	-	-	-	-
22:00	-	-	-	-	-	-
23:00	-	-	-	-	-	-
Totaal	-	-	-	-	-	-
Tot. 0-24	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-	-	-
Tot. 0-7	521	23	11	555	-	2
Index	93,9	4,1	2,0	100,0	-	-
Tot. 7-19	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-	-	-
Tot. 19-23	-	-	-	-	-	-
Index	-	-	-	-	-	-
Tot. 23-7	616	26	11	653	-	2
Index	94,3	4,0	1,7	100,0	-	-

Lengte rapport

Locatie code 531-532
Locatie naam Rijksweg-Zuid
Locatie plaats Belfeld
Locatie omschrijving tussen Motel Krekelberg en Parallelweg
Meting naam Classificatie 2012
Periode dinsdag 29 mei 2012 - woensdag 6 juni 2012
Rijstroken Kom Belfeld - Motel Krekelberg (1)
 Motel Krekelberg - Kom Belfeld (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 4	4 tot 8	8 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	50	1	0	51	0,7	0
01:00	33	1	0	34	0,4	0
02:00	17	1	0	18	0,2	0
03:00	14	0	0	14	0,2	0
04:00	28	0	1	29	0,4	0
05:00	100	4	3	107	1,4	1
06:00	224	9	5	238	3,1	0
07:00	398	18	4	420	5,5	3
08:00	378	21	7	406	5,3	2
09:00	351	26	6	383	5,0	2
10:00	388	28	8	424	5,5	2
11:00	409	23	7	439	5,7	1
12:00	432	24	6	462	6,0	2
13:00	489	26	8	523	6,8	2
14:00	520	25	7	552	7,2	1
15:00	514	29	7	550	7,2	2
16:00	606	27	8	641	8,4	4
17:00	603	16	4	623	8,1	5
18:00	485	12	4	501	6,5	2
19:00	360	10	3	373	4,9	0
20:00	297	7	1	305	4,0	0
21:00	209	5	1	215	2,8	0
22:00	216	4	1	221	2,9	0
23:00	122	3	0	125	1,6	0
Totaal	7243	320	91	7654	100,0	29

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	7244	318	92	7654	100,0	30
Index	94,6	4,2	1,2	100,0		
Tot. 0-7	466	16	10	492	6,4	2
Index	94,7	3,3	2,0	100,0		
Tot. 7-19	5575	275	76	5926	77,4	26
Index	94,1	4,6	1,3	100,0		
Tot. 19-23	1082	25	5	1112	14,5	2
Index	97,3	2,2	0,4	100,0		
Tot. 23-7	587	19	11	617	8,1	2
Index	95,1	3,1	1,8	100,0		

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodellen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	RPK
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	roel op 17-4-2015
Laatst ingezien door	roel op 10-5-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Model: wegverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Rijksweg Zuid	850	3	10:09, 10 mei 2016	-17	2	03	Rijksweg Zuid	Polylijn	205386,11	369473,40	204983,59	368881,41

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Model: wegverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Rijksweg Zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	724,17

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Model: wegverkeerslawaa
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Rijksweg Zuid	724,17	39,06	225,87	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--

Model: wegverkeerslawaaï
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Rijksweg Zuid	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	9017,00	6,45	3,63

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel wegverkeer

Model: wegverkeerslawaa
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Rijksweg Zuid	1,01	--	--	--	--	--	94,08	97,30	95,14	--	4,64	2,25	3,08	--	1,28	0,45	1,78	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Rijksweg Zuid	--	--	547,17	318,48	86,65	--	26,99	7,36	2,81	--	7,44	1,47	1,62	--	82,82	90,11

Model: wegverkeerslawaaï
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Rijksweg Zuid	96,79	101,58	107,77	104,39	97,64	88,27	110,58	79,27	86,24	92,26	98,33	105,04	101,57	94,78

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
wegverkeer

Model: wegverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Rijksweg Zuid	84,69	107,68	74,64	81,74	88,23	93,55	99,72	96,30	89,54	80,00	102,49	--	--

Model: wegverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Rijksweg Zuid	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb, 63	Cbb, 125	Cbb, 250
2621	60727811 - 60765000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
2621	61162417 - 61165000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
2621	61346494 - 61432000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
2621	61432000 - 61465000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
2621	61878890 - 61888000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2
2621	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,960	3,310	3,140	0,000	87	87	87	0	0,00	GOEDEREN
2621	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,960	3,310	3,140	0,000	86	86	86	0	0,00	GOEDEREN
2621	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,960	3,310	3,140	0,000	85	85	85	0	0,00	GOEDEREN
2621	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,960	3,310	3,140	0,000	85	85	85	0	0,00	GOEDEREN
2621	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	0,960	3,310	3,140	0,000	83	83	83	0	0,00	GOEDEREN

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3
2621	Doorgaand	0,580	6,880	3,020	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020
2621	Doorgaand	0,580	6,880	3,020	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020
2621	Doorgaand	0,580	6,880	3,020	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020
2621	Doorgaand	0,580	6,880	3,020	0,000	86	86	86	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020
2621	Doorgaand	0,580	6,880	3,020	0,000	86	86	86	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Corr. 4
2621	0,000	87	87	87	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,050	0,030	0,000	85	85	85	0	0,00
2621	0,000	86	86	86	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,050	0,030	0,000	85	85	85	0	0,00
2621	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,050	0,030	0,000	85	85	85	0	0,00
2621	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,050	0,030	0,000	86	86	86	0	0,00
2621	0,000	83	83	83	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,010	0,050	0,030	0,000	86	86	86	0	0,00

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
2621	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,140	0,110	0,000	87	87	87	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,030	0,210
2621	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,140	0,110	0,000	86	86	86	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,030	0,210
2621	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,140	0,110	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,030	0,210
2621	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,140	0,110	0,000	85	85	85	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,030	0,210
2621	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,040	0,140	0,110	0,000	83	83	83	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,030	0,210

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	V(P4) 7
2621	0,100	0,000	85	85	85	0	0,00	DH-2	Stoppend	1,480	1,460	0,520	0,000	100	100	100	0
2621	0,100	0,000	85	85	85	0	0,00	DH-2	Stoppend	1,480	1,460	0,520	0,000	100	100	100	0
2621	0,100	0,000	85	85	85	0	0,00	DH-2	Stoppend	1,480	1,460	0,520	0,000	100	100	100	0
2621	0,100	0,000	86	86	86	0	0,00	DH-2	Stoppend	1,480	1,460	0,520	0,000	100	100	100	0
2621	0,100	0,000	86	86	86	0	0,00	DH-2	Stoppend	1,480	1,460	0,520	0,000	100	100	100	0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9
2621	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,460	0,500	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Doorgaand	0,000	0,000
2621	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,460	0,500	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Doorgaand	0,000	0,000
2621	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,460	0,500	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Doorgaand	0,000	0,000
2621	0,00	DH-2	Stoppend	1,460	1,460	0,500	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Doorgaand	0,000	0,000

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10
2621	0,080	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,460	2,260	0,600	0,000	100	100	100
2621	0,080	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,460	2,260	0,600	0,000	100	100	100
2621	0,080	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,460	2,260	0,600	0,000	100	100	100
2621	0,080	0,000	100	100	100	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,460	2,260	0,600	0,000	100	100	100

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	V(P4) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Corr. 11	Trein 12	Profiel12
2621	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,480	2,420	0,560	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend
2621	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,480	2,420	0,560	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend
2621	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,480	2,420	0,560	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend
2621	0	0,00	DM'90	Stoppend	2,480	2,420	0,560	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13
2621	0,440	0,480	0,320	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,500	0,580	0,140
2621	0,440	0,480	0,320	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,500	0,580	0,140
2621	0,440	0,480	0,320	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,500	0,580	0,140
2621	0,440	0,480	0,320	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/6-DMU	Stoppend	0,500	0,580	0,140

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Corr. 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14
2621	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,020	0,330	0,000	100	100	100
2621	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,020	0,330	0,000	100	100	100
2621	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,020	0,330	0,000	100	100	100
2621	0,000	100	100	100	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	1,020	0,330	0,000	100	100	100

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 14	Corr. 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Corr. 15	Trein 16	Profiel16
2621	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	0,870	0,360	0,000	100	100	100	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	0,870	0,360	0,000	100	100	100	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	0,870	0,360	0,000	100	100	100	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	GTW2/8-DMU	Stoppend	1,410	0,870	0,360	0,000	100	100	100	0	0,00	0	Doorgaand

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Corr. 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17	Aantal(N) 17
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Corr. 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18	V(N) 18
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 18	Corr. 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Corr. 19	Trein 20	Profiel20
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Corr. 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21	Aantal(N) 21
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Corr. 21	Trein 22	Profiel22	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22	V(N) 22
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 22	Corr. 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Corr. 23	Trein 24	Profiel24
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Corr. 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25	Aantal(N) 25
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Corr. 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26	V(N) 26
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4) 26	Corr. 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Corr. 27	Trein 28	Profiel28
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand
2621	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Corr. 28	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29	Aantal(N) 29
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
2621	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Corr. 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30	V(N) 30
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0
2621	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	V(P4)	30	Corr. 30	RRgebr	Lrtr;feit[1]	Lrtr;feit[2]	Lrtr;feit[3]	Lrtr;feit[4]	Lrtr;feit[5]	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]	Lrtr;feit[10]
2621		0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
2621		0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
2621		0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
2621		0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]	Lrtr;feit[21]
2621	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
2621	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
2621	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
2621	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
2621	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]	Lrtr;feit[32]
2621	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
2621	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
2621	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
2621	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
2621	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaa
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie	$\Delta Le;brug,63$	$\Delta Le;brug,125$	$\Delta Le;brug,250$	$\Delta Le;brug,500$	$\Delta Le;brug,1k$	$\Delta Le;brug,2k$	$\Delta Le;brug,4k$
2621	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2621	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2621	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2621	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	ΔLe;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k
2621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,89	85,75	98,48	102,49	104,10
2621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,89	85,75	98,48	102,48	104,08
2621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,88	85,75	98,48	102,47	104,06
2621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,89	85,75	98,48	102,48	104,07
2621	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,88	85,75	98,48	102,46	104,03

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125
2621	103,22	98,51	91,01	67,17	86,73	101,47	101,58	102,99	103,57	99,23	89,65	--	--
2621	103,19	98,50	91,01	67,17	86,73	101,47	101,57	102,97	103,55	99,22	89,64	--	--
2621	103,17	98,49	91,01	67,16	86,73	101,47	101,56	102,94	103,53	99,21	89,64	--	--
2621	103,19	98,49	91,01	67,16	86,73	101,47	101,57	102,96	103,54	99,21	89,64	--	--
2621	103,15	98,47	91,00	67,15	86,73	101,47	101,55	102,91	103,50	99,19	89,64	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63
2621	--	--	--	--	71,29	87,09	101,56	105,58	107,54	106,40	101,42	91,89	70,10
2621	--	--	--	--	71,28	87,09	101,56	105,57	107,51	106,37	101,40	91,89	70,08
2621	--	--	--	--	71,27	87,09	101,56	105,56	107,48	106,33	101,38	91,88	70,07
2621	--	--	--	--	71,29	87,09	101,56	105,58	107,54	106,40	101,42	91,89	70,10
2621	--	--	--	--	71,27	87,09	101,56	105,56	107,49	106,34	101,38	91,88	70,07

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k
2621	87,92	103,34	105,35	107,19	106,66	101,85	90,87	--	--	--	--	--
2621	87,92	103,34	105,34	107,16	106,62	101,83	90,87	--	--	--	--	--
2621	87,92	103,34	105,33	107,13	106,59	101,82	90,86	--	--	--	--	--
2621	87,92	103,34	105,35	107,19	106,66	101,85	90,87	--	--	--	--	--
2621	87,92	103,34	105,33	107,13	106,60	101,82	90,86	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500
2621	--	67,95	83,33	98,61	102,76	104,75	103,51	98,39	87,73	67,23	83,93	99,73	102,55
2621	--	67,92	83,33	98,61	102,74	104,70	103,45	98,35	87,71	67,20	83,93	99,73	102,53
2621	--	67,90	83,33	98,61	102,71	104,65	103,39	98,31	87,70	67,18	83,92	99,73	102,50
2621	--	67,92	83,33	98,61	102,74	104,70	103,45	98,35	87,71	67,20	83,93	99,73	102,53
2621	--	67,88	83,33	98,61	102,69	104,60	103,33	98,27	87,68	67,15	83,92	99,73	102,48

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
 Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63
2621	104,49	103,63	98,62	86,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	104,44	103,57	98,58	86,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	104,38	103,50	98,54	86,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	104,43	103,56	98,58	86,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	104,33	103,44	98,50	86,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k	LE(N)Br 8k	LE(P4)0.0 63	LE(P4)0.0 125
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.0 250	LE(P4)0.0 500	LE(P4)0.0 1k	LE(P4)0.0 2k	LE(P4)0.0 4k	LE(P4)0.0 8k	LE(P4)0.5 63	LE(P4)0.5 125	LE(P4)0.5 250	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: railverkeerslawaa
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel
railverkeer

Model: railverkeerslawaaai
Bol.Bel.16.A0 BP-01 - Bouwplan Belfeld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k	LE(P4)Br 8k
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2621	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 4, rekenresultaten

Bijlage 4: rekenresultaten wegverkeerslawaaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning	1,50	41,6	38,7	33,5	42,7
01_B	noordgevel woning	4,50	41,2	38,2	33,1	42,3
02_A	oostgevel woning	1,50	41,2	38,2	33,1	42,3
02_B	oostgevel woning	4,50	40,7	37,8	32,6	41,8
03_A	zuidgevel woning	1,50	39,9	36,9	31,8	41,0
03_B	zuidgevel woning	4,50	37,8	34,9	29,7	38,9
04_A	westgevel woning	1,50	42,3	39,4	34,2	43,4
04_B	westgevel woning	4,50	40,5	37,5	32,4	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning	1,50	44,0	47,2	44,3	51,1
01_B	noordgevel woning	4,50	43,2	46,5	43,5	50,3
02_A	oostgevel woning	1,50	41,0	44,3	41,3	48,2
02_B	oostgevel woning	4,50	40,4	43,7	40,7	47,5
03_A	zuidgevel woning	1,50	41,7	45,0	42,0	48,8
03_B	zuidgevel woning	4,50	40,3	43,5	40,5	47,4
04_A	westgevel woning	1,50	44,2	47,5	44,5	51,4
04_B	westgevel woning	4,50	42,9	46,2	43,2	50,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 5, hoofdstuk 2 bijlage I reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (rekenmethode
cumulatieve geluidbelasting)**

Hoofdstuk 2. Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

De verschillende geluidsbronnen worden hieronder aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge [artikel 110g van de Wet geluidhinder](#) bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij de bepaling van L_{VL} met deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald.

L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L^*_{RL} wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{RL,CUM} = 1,05 L_{CUM} + 1,47$$

$$L_{LL,CUM} = 1,02 L_{CUM} - 7,17$$

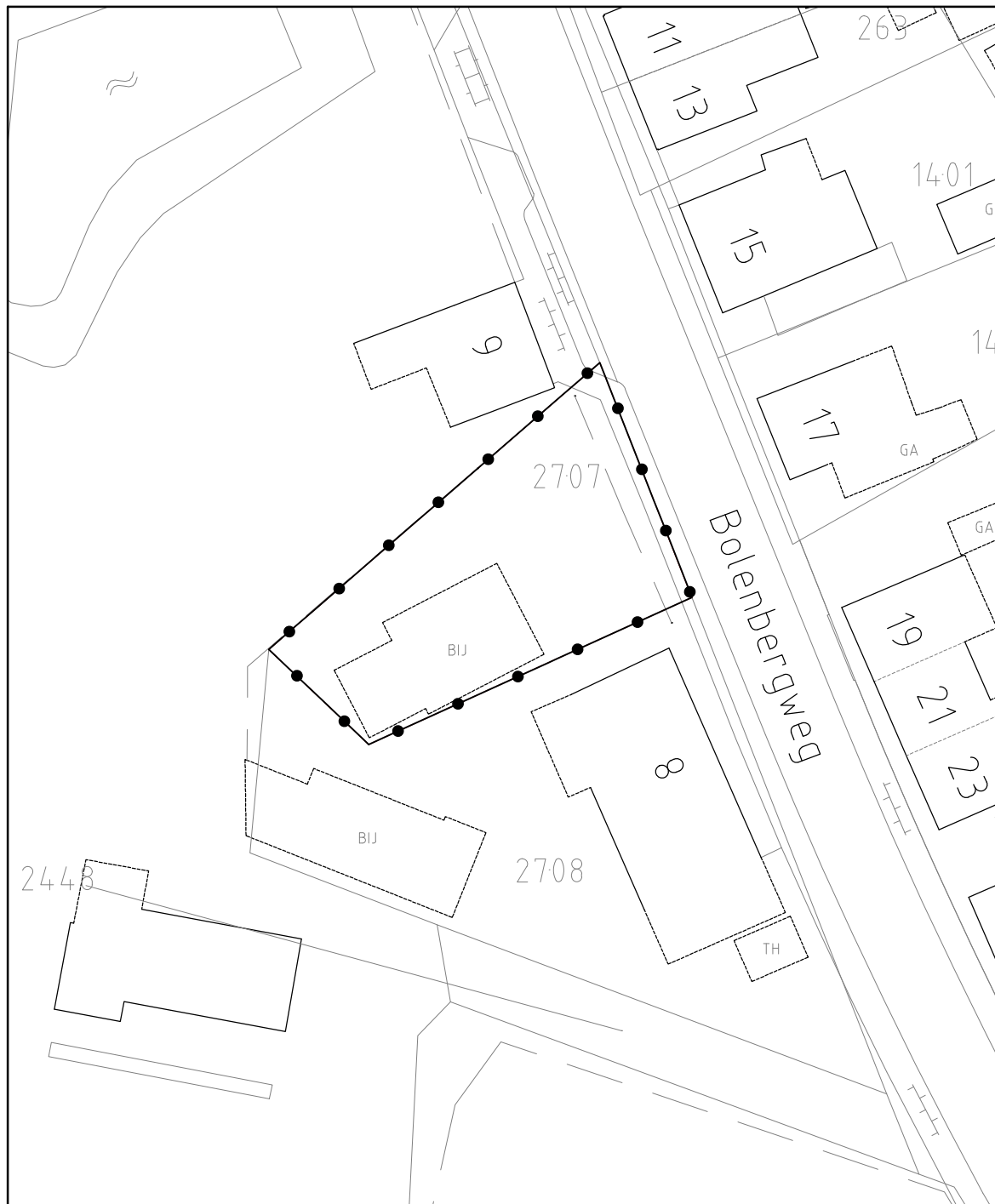
$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

$$L_{VL,CUM} = 1,00 L_{CUM} + 0,00$$

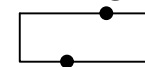
Beoordeling aanvaardbaarheid

Om een eerste indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de totale geluidssituatie kan een op de hierboven beschreven wijze gecumuleerde belasting worden vergeleken met de voor die bronsoort van toepassing zijnde normering. Daarbij moet echter worden bedacht dat de normen zijn gesteld voor toetsing van een bron afzonderlijk, zodat letterlijke toepassing van de normen bij de beoordeling van cumulatie niet aan de orde is. Wanneer het onderzoek plaatsvindt op grond van de [Wet geluidhinder](#) en de bronsoort wegverkeer betreft, moet bovendien worden bedacht dat in de bijdrage(n) van de wegverkeersbron(nen) aan het cumulatieve niveau geen rekening is gehouden met de aftrek op grond van [artikel 110g van de Wet geluidhinder](#). In het geval van een onderzoek aan een wegverkeersbron op grond van de Wet geluidhinder ligt vergelijking met de normering voor wegverkeer in de Wet geluidhinder, die betrekking heeft op de geluidsbelasting waarop wel de aftrek is toegepast, daarom minder voor de hand.

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het cumulatieve niveau is het daarnaast goed om aandacht te schenken aan het aantal geluidsgevoelige bestemmingen dat met een hoge cumulatieve geluidsbelasting wordt geconfronteerd, de vraag of één dan wel meer gevels hoogbelast zijn (al dan niet door verschillende bronnen), en de mogelijkheid om de cumulatieve geluidsbelasting te verlagen door de geluidsbelasting vanwege de bron waarvoor het onderzoek is ingesteld (verder) te verlagen. Wanneer het onderzoek plaatsvindt op grond van de [Wet milieubeheer](#) kan het daarnaast gewenst zijn om met de beheerder(s) van de andere bron(nen) te overleggen over de mogelijkheid om de cumulatieve geluidsbelasting te verlagen.



Plangebied



Plangrens



Gemeente Venlo
Bolenbergweg ongenummerd

OMGEVINGSVERGUNNING



project	11642.20151106		
formaat	a4	vastgesteld	31-10-2016
schaal	1:500	ontwerp	06-08-2015
kaart	1/1	voorontwerp	
getekend	ing R. Durville	concept	
idn	NL.IMRO.0983.OV2015BOLENONG-VA01		

R

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl