

**Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. een
omgevingsvergunning voor de realisatie
van de Brede School Centrum te Brunssum**

Gemeente Brunssum

- ☐ concept
- ☐ ontwerp
- ☒ vastgesteld door het College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Brunssum d.d. 11.02.2015.

IDN-code

: NL.IMRO.0899.OvBSKerkeveld-VA01

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Ruimtelijke onderbouwing	5
2.1 Ligging en beschrijving projectlocatie	5
2.2 Het bouwplan	9
2.3 Vigerend bestemmingsplan	17
2.4 Beleidskader	18
2.5 Milieuaspecten	27
2.6 Water	35
2.7 Archeologie en cultuurhistorie	37
2.8 Flora en Fauna	37
2.9 Overige milieuaspecten	38
2.10 Ruimtelijke effecten van het plan op de omgeving	39
2.11 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40
2.12 Economische uitvoerbaarheid	40
3 Motivering	41
Bijlage 1 Zienswijzennota	42
Bijlage 2 Verbeelding bij omgevingsvergunning	43

Separate bijlagen:

- 1) Actualiserend vooronderzoek Brede School Brunssum te Brunssum, BKK Bodemadvies, rapportnummer 13352.BKK, d.d. 03.12.2013;
- 2) Akoestisch onderzoek Brede School Centrum – Brunssum, Bureau Geluid, rapportnummer 20134161, d.d. 01.05.2014;
- 3) Aanvullende adviesbrief Bureau Geluid, d.d.21.01.2015;
- 4) Ecologische quickscan Kerkeveld, Brunssum, Regelink Ecologie & Landschap, rapportnummer RA13351-01, d.d. 27.11.2013;
- 5) Bezonningsstudie bureau KOW, december 2014.



1 Inleiding

Aanleiding

Op 5 april 2011 heeft de raad van de gemeente Brunssum de locatie vastgesteld voor de vestiging van de Brede School Centrum. De Brede School Centrum is één van de prioritaire projecten uit het Masterplan Centrum. De nieuwe Brede School zal worden gevestigd op het terrein tussen de Prinses Beatrixstraat, de Johan Frisostraat en de Prins Bernhardstraat. In het gebouw worden twee basisscholen, twee gymzalen, een kinderdagverblijf en een peuterspeelzaal gehuisvest. De nieuwe brede school wordt gevestigd op de locatie waar zich voorheen portiekflats van Woningstichting Weller bevonden. De beoogde ontwikkeling is in het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt middels een wijzigingsbevoegdheid.

Inmiddels zijn de plannen uitgewerkt en dit heeft geresulteerd in een aanvraag om een omgevingsvergunning. De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om in eerste instantie voor deze ontwikkeling een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure te voeren. Middels deze procedure wordt de bouw van de school conform de aangevraagde omgevingsvergunning mogelijk gemaakt. Te zijner tijd zal dan het bestemmingsplan worden gewijzigd en zal de locatie worden voorzien van een maatschappelijke bestemming. De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om de wijzigingsbevoegdheid toe te passen in een integrale herziening van het bestemmingsplan 'Centrum', dat medio 2014/2015 is voorzien. De integrale herziening betreft "Veegplan Centrum" dat in ontwerp ter inzage heeft gelegen vanaf 18 december 2014 t/m 28 januari 2015. Het bestemmingsplan wordt in april ter vaststelling aan de raad aangeboden.

Procedure

De uitgebreide omgevingsprocedure is geregeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wabo.

Als onderdeel van de omgevingsvergunning dient een 'goede ruimtelijke onderbouwing' te worden opgesteld, waarin het plan en de beleidsmatige en ruimtelijk-stedenbouwkundige afweging ten behoeve van de realisatie van het plan dienen te zijn verwoord. Het voorliggende document voorziet in deze vereisten. De ruimtelijke onderbouwing zal ook de grondslag zijn voor het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid in de aankomende herziening van het bestemmingsplan 'Centrum'.

Documenten bij deze ruimtelijke onderbouwing

Bij de voorliggende ruimtelijke onderbouwing behoren de volgende documenten:

- een verbeelding (een eenvoudige verbeelding met de begrenzing van de projectlocatie en een koppeling naar de ruimtelijke onderbouwing met bijlage); de analoge versie van deze verbeelding is opgenomen in deze ruimtelijke onderbouwing;
- een akoestisch onderzoek;
- een aanvullend akoestisch advies;
- een historisch bodemonderzoek;
- een ecologische quick scan;
- een bezonningsstudie

Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 vormt de feitelijke ruimtelijke onderbouwing. In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 2.1 de projectlocatie beschreven en wordt in paragraaf 2.2 het bouwplan voor deze locatie plan besproken. In paragraaf 2.3 wordt de planologisch-juridische regeling zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan toegelicht. Paragraaf 2.4 behandelt de relevante ruimtelijke beleidskaders van de verschillende overheidslagen. Vervolgens wordt in paragraaf 2.5 aandacht besteed aan de milieuhygiënische aspecten die in het kader van deze planvorming van belang zijn. In hoofdstuk 2.6 wordt het aspect



bedrijfshinder behandeld. De aspecten water, archeologie, en Flora en fauna komen in respectievelijk paragraaf 2.7, 2.8 en 2.9 aan bod. Paragraaf 2.10 geeft de ruimtelijke effecten van de ontwikkeling op de omgeving aan en in paragraaf 2.11 wordt de voor deze omgevingsvergunning noodzakelijke procedure aangegeven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de economische uitvoerbaarheid in paragraaf 2.12. Hoofdstuk 3, getiteld "Motivatie" vat het verhaal samen en vormt de eindconclusie van deze ruimtelijke onderbouwing.

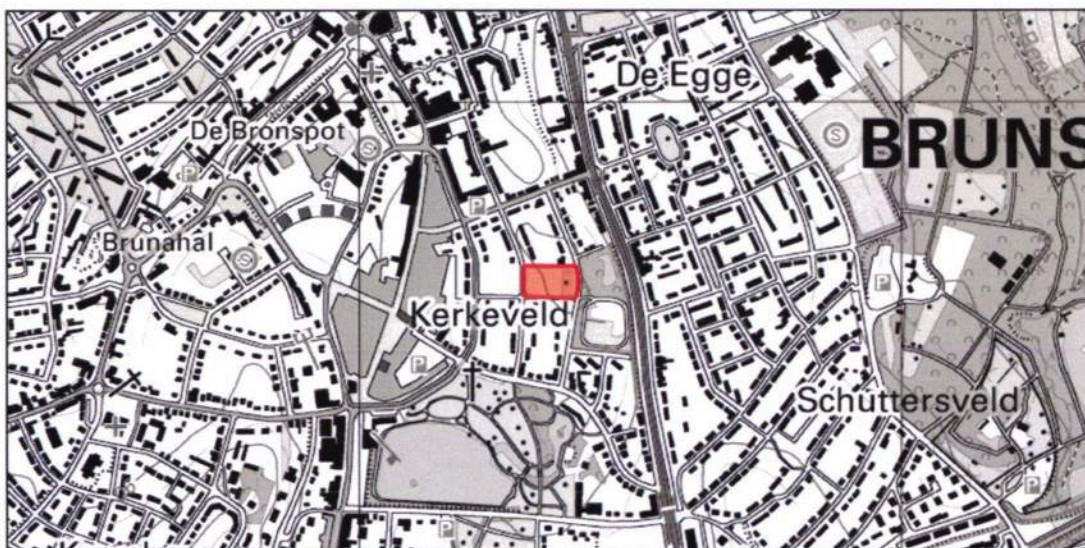


2 Ruimtelijke onderbouwing

2.1 Ligging en beschrijving projectlocatie

Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen in het oostelijke deel van het centrum van Brunssum, tussen de Johan Frisostraat, de Prinses Beatrixstraat en de Prins Bernhardstraat. In het centrum van Brunssum is, naast de woonfunctie, een divers aanbod van (detail)handel, onderwijs, recreatie, cultuur en gezondheidszorg aanwezig. Op de gronden van de projectlocatie waren voorheen vier portiekflats van Woningstichting Weller gesitueerd. Deze flats zijn inmiddels gesloopt. Op de onderstaande afbeelding is een uitsnede van een topografische kaart weergegeven. De projectlocatie is hierop met de kleur rood aangeduid:

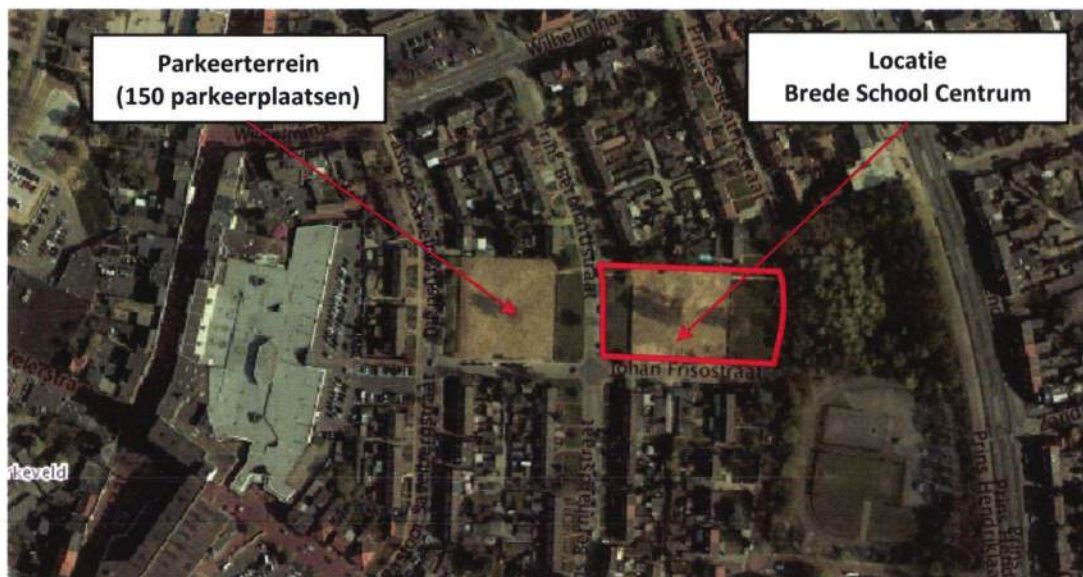


Op de onderstaande luchtfoto is de projectlocatie met de kleur rood aangeduid. Op deze luchtfoto zijn de inmiddels gesloopte portiekflats nog zichtbaar:



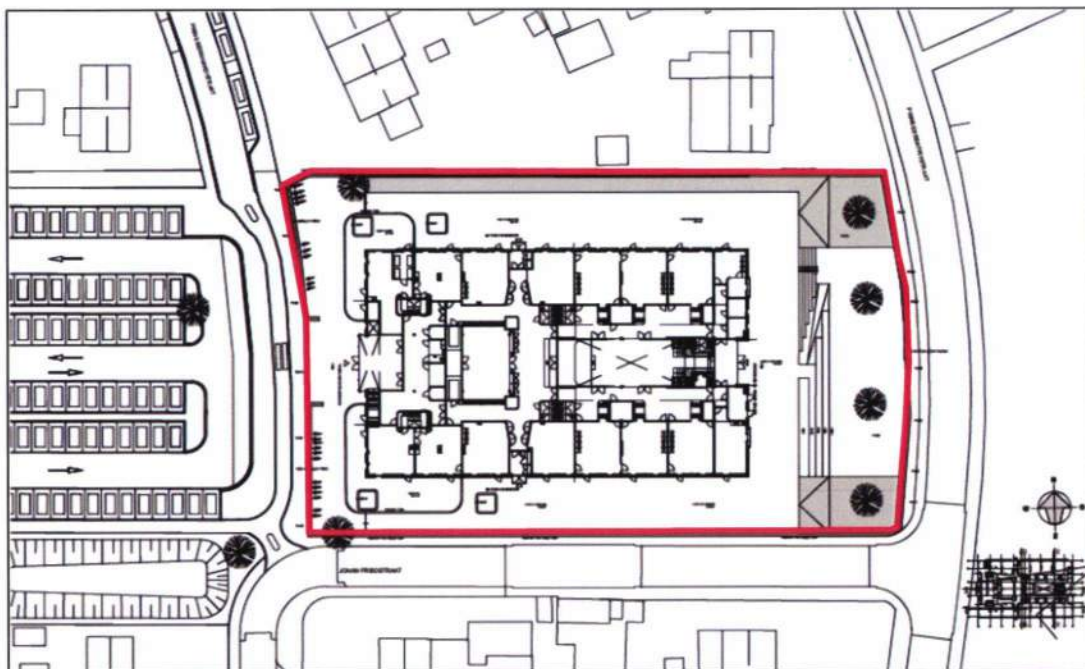
Direct ten westen van de projectlocatie is reeds een parkeerterrein aangelegd. Ten westen van het parkeerterrein, op een afstand van circa 200 meter van de projectlocatie, is winkelcentrum 'De Parel' gelegen. Ten oosten van de projectlocatie, op een afstand van circa 100 meter, is de hoofdontsluitingsweg van Brunssum, de Prins Hendriklaan, gelegen. In het noorden gaat deze weg over in de provinciale weg N274 en in het zuiden gaat de weg over in de Rimburgerweg, die vervolgens tot de grens met Duitsland voert. Tussen de Prins Hendriklaan en de projectlocatie is een plantsoen/groenvoorziening gelegen. Ten noorden van de projectlocatie zijn de woonstraten Pastoor Savelbergstraat, het noordelijke deel van de Prins Bernhardstraat, Prinses Beatrixstraat en de Wilhelminastraat gelegen. Ten zuiden van de projectlocatie liggen de woonstraten Johan Frisostraat, het zuidelijke deel van de Prins Bernhardstraat en de Doorvaarstraat.

Het nieuwe gebouw voor de brede school wordt gevestigd op het voormalige bouwblok van de twee oostelijk gelegen flats. Ter plaatse van het voormalige bouwblok van de twee westelijk gelegen flats ligt voornoemd nieuw aangelegd parkeerterrein, dat mede gebruikt zal worden door bezoekers en medewerkers van de nieuwe brede school. Het parkeerterrein biedt ruimte aan 150 voertuigen. Op de navolgende luchtfoto is de projectlocatie weergegeven zonder de inmiddels gesloopte bebouwing. Het parkeerterrein is op deze luchtfoto nog niet zichtbaar:



Op de navolgende afbeelding is een situatietekening van de toekomstige situatie op de projectlocatie weergegeven. Ook op deze afbeelding is de projectlocatie met de kleur rood omlijnd:





De navolgende foto's geven een impressie van de projectlocatie en de omgeving:



De projectlocatie die momenteel braak ligt, in zuidelijke richting



De projectlocatie in zuidoostelijke richting



Het nieuwe parkeerterrein, gelegen ten westen van de projectlocatie



De Johan Frisostraat in oostelijke richting





De Johan Frisostraat in westelijke richting



De groenvoorziening gelegen ten oosten van de projectlocatie



De Prinses Beatrixstraat in zuidelijke richting



De Prinses Beatrixstraat in noordelijke richting



De Prins Bernhardstraat in zuidelijke richting

Stedenbouwkundig beeld en functies in de omgeving

De projectlocatie is gelegen in het oostelijke deel van het centrumgebied van Brunssum. Het centrum van Brunssum wordt gekenmerkt door een veelzijdigheid aan functies en voorzieningen op het gebied van handel, recreatie, onderwijs, cultuur en gezondheidszorg. De kern van het centrumgebied van Brunssum is gelegen op een afstand van circa 200 meter ten westen van de projectlocatie en concentreert zich met name rond de Kerkstraat. De hoofdvoorziening binnen dit centrumgebied is Winkelcentrum De Parel. In dit winkelcentrum zijn diverse voorzieningen gelegen op het gebied van detailhandel, horeca en consumentverzorgende bedrijvigheid. In totaal zijn in het winkelcentrum 21 ondernemingen gevestigd.

Aan het Lindeplein, gelegen op een afstand van circa 400 meter ten zuidwesten van de projectlocatie, zijn, naast de woonfunctie, voornamelijk dienstverlenende bedrijven gevestigd. Daarnaast is gemeenschapshuis 'd'r Brikke Oave', waarin ook een horecafunctie is ondergebracht,



aan dit plein gelegen. Op circa 170 meter afstand ten zuiden van de projectlocatie, is het Vijverpark gelegen. Het Vijverpark vormt een rustige parkomgeving aan de oostrand van het centrumgebied van Brunssum. In de overgangszone tussen het hierboven beschreven centrumgebied en de woonstraten zijn diverse maatschappelijke functies zoals verpleegtehuizen en onderwijsvoorzieningen gelegen.

Direct ten westen van de projectlocatie, tussen het kernwinkelgebied en de toekomstige brede school, is, zoals in het voorgaande vermeld, het nieuwe parkeerterrein gerealiseerd dat plaats biedt aan 150 voertuigen. De projectlocatie wordt ten noorden en ten zuiden omringd door woonstraten. Ten noorden van de projectlocatie liggen de Johan Frisostraat, de Prins Bernhardstraat, de Prinses Beatrixstraat en de Wilhelminastraat. De Prins Bernhardstraat bestaat uit aaneengeschakelde woningen, bestaande uit twee bouwlagen met een zadeldak. Aan de Wilhelminastraat zijn diverse woontypologieën te vinden, uiteenlopend van gestapelde woningbouw in drie bouwlagen tot twee-onder-een-kapwoningen en aaneengeschakelde woningen in twee bouwlagen met zadeldak en woningen bestaande uit één bouwlaag. De Prinses Beatrixstraat bestaat uit twee-onder-een-kapwoningen in twee bouwlagen met zadeldak.

Ten zuiden van de projectlocatie is het zuidelijke deel van de Prins Bernhardstraat en het zuidelijke deel van de Prinses Beatrixstraat gelegen. Het zuidelijke deel van Prins Bernhardstraat bestaat geheel uit aaneengeschakelde woningen bestaande uit twee bouwlagen en een zadeldak. De Prinses Beatrixstraat bestaat uit twee-onder-een-kapwoningen bestaande uit twee bouwlagen en een zadeldak en daarnaast één bouwblok van vier aaneengeschakelde woningen.

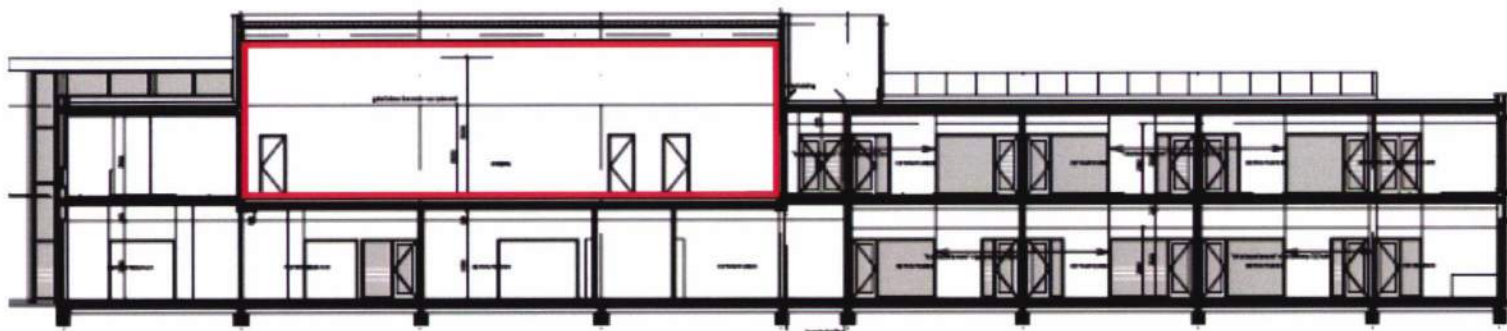
Direct ten oosten van de projectlocatie is een groengebied gelegen dat de scheiding vormt tussen het centrum van Brunssum en de Prins Hendriklaan. Ten zuidoosten van de projectlocatie, tussen het zuidelijke deel van de Prinses Beatrixstraat en de Prins Hendriklaan ligt een speelveldje.

2.2 Het bouwplan

2.2.1 Algemeen

Ten behoeve van onderhavig plan is door KOW Architecten een bouwplan vervaardigd. Het bouwplan voorziet in een gebouw met een bruto vloeroppervlak (bvo) van 3.700 m². Het gebouw bestaat uit twee bouwlagen. De eerste bouwlaag heeft een bouwhoogte van 4,10 meter. De tweede bouwlaag heeft een bouwhoogte van 7,70 meter. Het middengedeelte van het gebouw heeft een bouwhoogte van circa 11,30 meter. In dit gedeelte bevinden zich de twee gymzalen.

Op de onderstaande afbeelding is een doorsnede van het gebouw weergegeven. De gymzaal is op deze afbeelding met de kleur rood omlijnd:

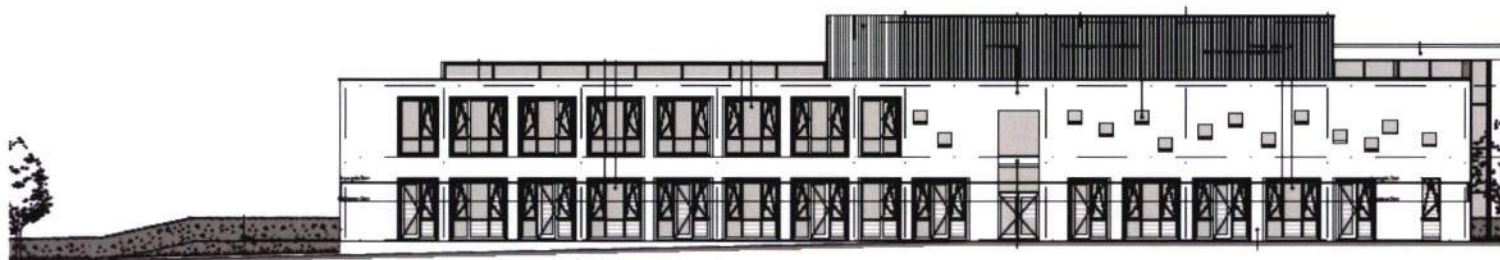


In het gebouw zullen twee basisscholen, een kinderdagverblijf, een peuterspeelzaal en twee gymzalen worden ondergebracht. In paragraaf 2.2.2 zijn de diverse functies met de bijbehorende oppervlakten opgenomen.

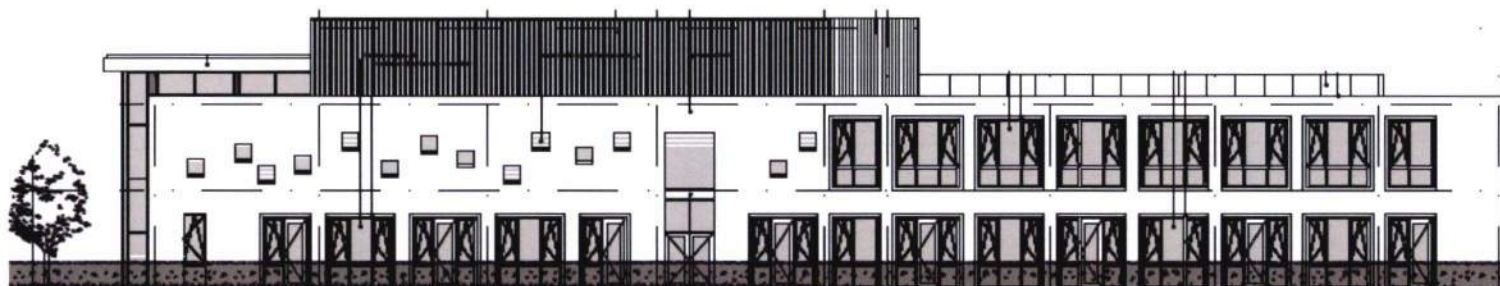
De toegang van de school is gelegen aan de westzijde van het gebouw (parkeerplaatszijde). Via deze ingang betreden en verlaten de scholieren, het personeel en toeleveranciers te gebouw. Via de zogenaamde kiss-and-ride-zone op de parkeerplaats kunnen de scholieren met de auto gebracht en gehaald worden.

Aan de oostzijde van het gebouw (zijde Prinses Beatrixstraat) is een poort aanwezig die alleen wordt gebruikt in geval van calamiteiten.

Op de navolgende afbeeldingen zijn de noordgevel, zuidgevel, oostgevel en westgevel weergegeven:



Noordgevel

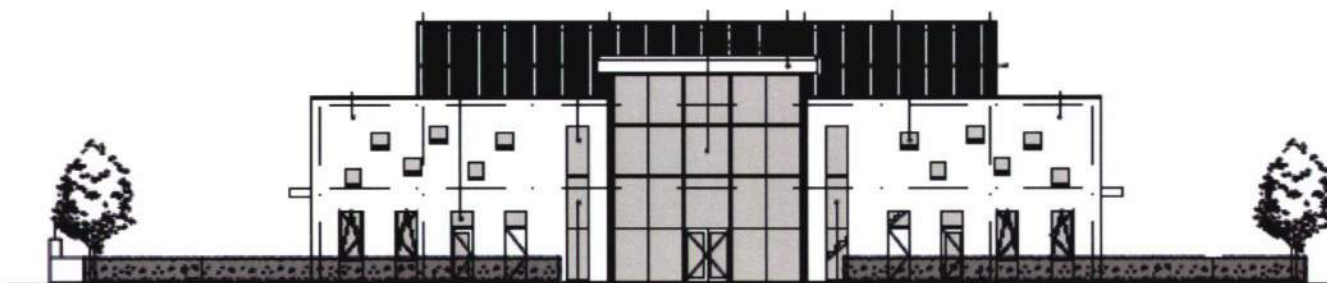


Zuidgevel



Oostgevel



*Westgevel*

De navolgende 3D-afbeeldingen geven een impressie van het toekomstige gebouw en de omgeving:

*Het nieuwe gebouw vanuit noordoostelijke richting**Het nieuwe gebouw vanuit zuidwestelijke richting*



Het nieuwe gebouw vanuit zuidelijke richting



Het gebouw vanuit zuidoostelijke richting



De onderstaande afbeelding geeft de ligging van het gebouw in vogelvlucht weer vanuit noordwestelijke richting. Ten westen van het gebouw ligt de reeds aangelegde parkeerplaats (op de afbeelding rechts). Ten oosten van het gebouw ligt de Prinses Beatrixstraat.



De onderstaande afbeelding geeft het gebouw in vogelvlucht weer vanuit zuidwestelijke richting:



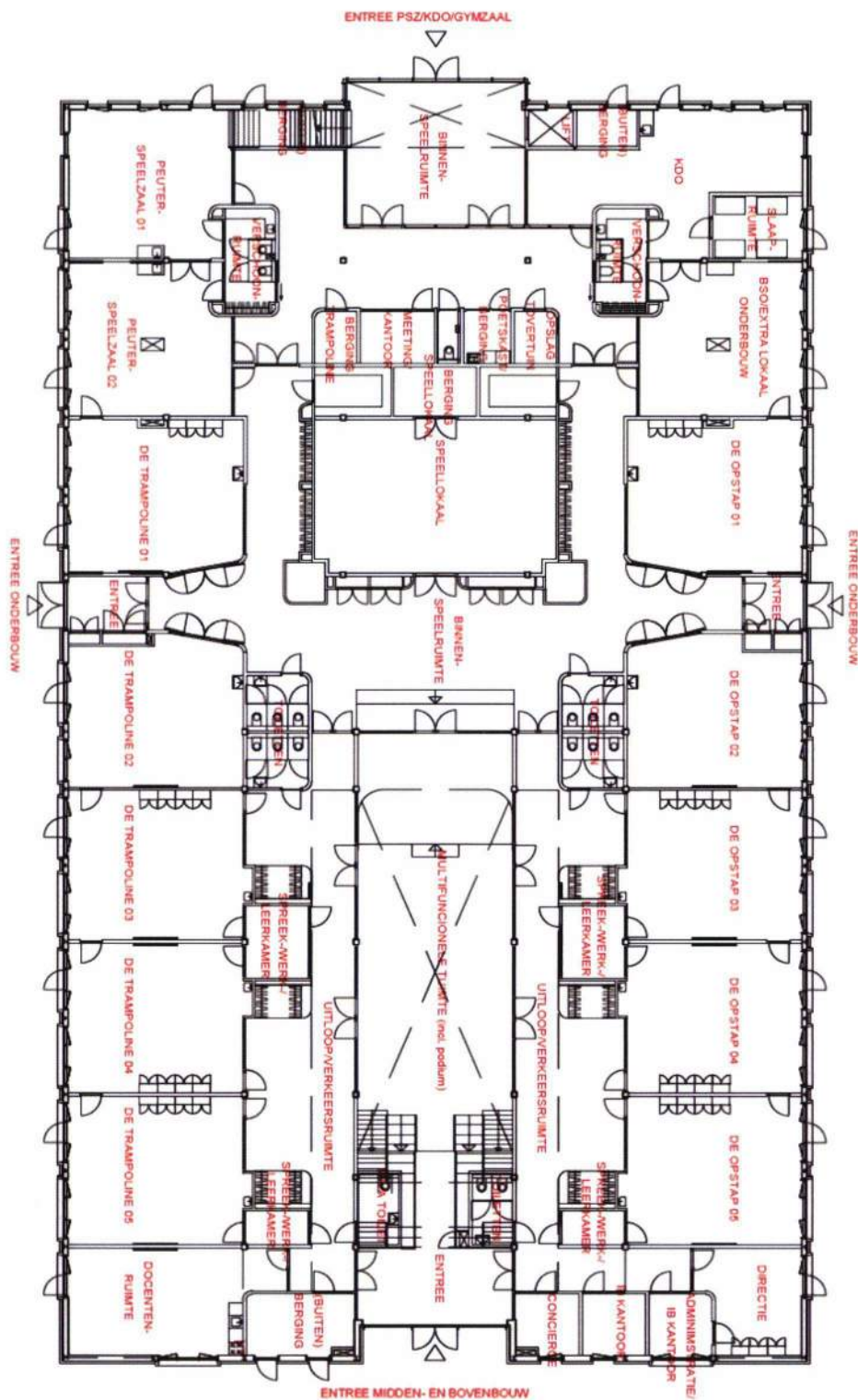
Bezonningsstudie

Door bureau KOW is ten behoeve van de ontwikkeling een bezonningsstudie opgesteld. Deze bezonningsstudie is als separate bijlage 5 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

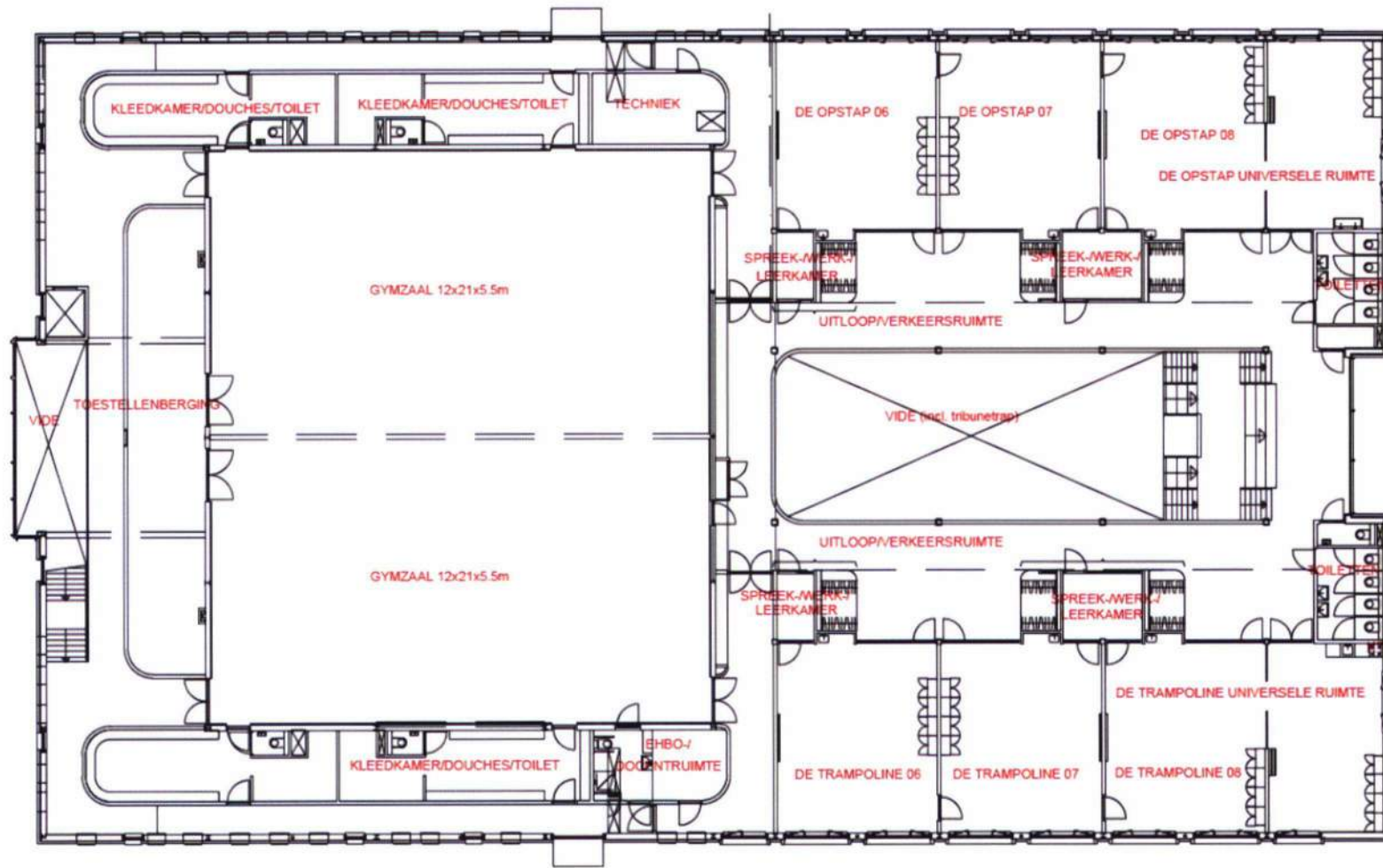


2.2.2 Functionele indeling

In het nieuwe gebouwen zullen twee basisscholen, een peuterspeelzaal, een kinderdagverblijf en twee gymzalen worden ondergebracht. Het gebouw heeft een bruto vloeroppervlak van circa 3.700 m² en een voetprint van 1.900 m². Op de navolgende afbeeldingen zijn de plattegronden van de begane grond en de eerste verdieping met de diverse functies weergegeven.



Plattegrond begane grond



Plattegrond eerste verdieping



In de onderstaande tabel zijn de diverse functies die in het gebouw worden ondergebracht met de bijbehorende oppervlakten opgenomen:

Functie	Oppervlakte (bruto vloeroppervlak)
Peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	392 m ²
Basisscholen	1.964 m ²
Gymzalen	875 m ²
Algemene/gezamenlijke ruimten	474 m ²
Totaal	3.705 m²

2.2.3 Parkeren

De parkeernormen die worden gehanteerd voor het bepalen van de parkeerbehoefte voor onderhavig plan komen overeen met de parkeernormen die door de gemeente Brunssum worden gehanteerd in het vigerende bestemmingsplan 'Centrum'.

Voor basisscholen wordt een parkeernorm van één parkeerplaats per leslokaal voorgeschreven. In de brede school worden 16 leslokalen gerealiseerd. Dit resulteert in 16 parkeerplaatsen. Voor de gymzalen die in het gebouw worden ondergebracht geldt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak. De gymzalen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 875 m². Dit resulteert in een parkeernorm van 13,13 (afgerond 14) parkeerplaatsen. Voor de peuterspeelzaal en het kinderdagverblijf wordt een parkeernorm van 0,75 per 100 m² voorgeschreven. De peuterspeelzaal en het kinderdagverblijf hebben een gezamenlijke oppervlakte van 392 m². Dit komt neer op een parkeernorm van 2,94 (afgerond 3) parkeerplaatsen. Voor het totale dienen derhalve (16+14+3) 33 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. In de onderstaande tabel is het voorgaande kort samengevat:

In de onderstaande tabel zijn de in de nieuwe brede school voorkomende functies en de daarbij behorende parkeernormen opgenomen:

Functie	Parkeernorm	Aantal	Parkeerplaatsen
Kinderdagverblijf/peuterspeelzaal	0,75 per 100 m ² bvo	392 m ²	3 parkeerplaatsen
Basisscholen (16 leslokalen)	1,0 per leslokaal	16 leslokalen	16 parkeerplaatsen
Gymzalen (met extern gebruik)	1,5 per 100 m ² bvo	875 m ²	14 parkeerplaatsen
Totaal			33 parkeerplaatsen

Uit de berekening met de parkeernormen welke door de gemeente Brunssum worden gehanteerd volgt dat voor de beoogde ontwikkeling 33 parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden. Met de aanwezigheid van het nieuw aangelegde parkeerterrein ten westen van de projectlocatie, welke plaats biedt aan 150 voertuigen, kan worden geconcludeerd dat het plan in ruime mate voldoet aan de parkeernormen.



2.3 Vigerend bestemmingsplan

De gronden waarop het in paragraaf 2.2 besproken bouwplan zal worden gerealiseerd zijn thans planologisch-juridisch geregeld in het vigerende bestemmingsplan 'Centrum' (vastgesteld door de raad van Brunssum d.d. 01.07.2010). Op de onderstaande afbeelding is de projectlocatie met de kleur blauw omlijnd:



De gronden van de projectlocatie zijn in het bestemmingsplan Centrum bestemd tot 'Wonen', 'Groen' en 'Verkeer'.

Bestemming Wonen

De gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bestemd voor woningen, aan huis gebonden beroepen, parkeervoorzieningen, doeleinden van openbaar nut, groenvoorzieningen, water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, ontsluitingswegen en verhardingen en bijbehorende gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en tuinen en erven.

Bestemming Groen

De gronden met de bestemming 'Groen' zijn bestemd voor groenvoorzieningen, bermen, beplanting, parken en plantsoenen, parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden, speelvoorzieningen, water(partijen), voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding en bijbehorende gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en tuinen en erven.

Bestemming Verkeer

Gronden met de bestemming 'Verkeer' zijn bestemd voor wegen en straten, wandel- en fietspaden met een functie voornamelijk gericht op verblijf en de afwikkeling van het doorgaande verkeer, parkeer-, groen- en speelvoorzieningen, waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen, doeleinden van openbaar nut, terrassen en bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Wijzigingsbevoegdheid

In het vigerende bestemmingsplan is de wijzigingsbevoegdheid 'Wro-zone wijzigingsgebied – locatie Brede School Kerkeveld' opgenomen. Middels deze wijzigingsbevoegdheid hebben Burgemeester en Wethouders de bevoegdheid de aldaar aanwezige bestemmingen te wijzigen in de bestemming 'Maatschappelijk', 'Groen' en 'Verkeer' ten behoeve van het realiseren van een brede school met daaromheen ruimte voor (bestemmings)verkeer, parkeren en groen.



De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om in eerste instantie voor deze ontwikkeling een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure te voeren. Middels deze procedure wordt de bouw van de school conform de aangevraagde omgevingsvergunning mogelijk gemaakt. Te zijner tijd zal dan het bestemmingsplan worden gewijzigd en zal de locatie worden voorzien van een maatschappelijke bestemming. De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om de wijzigingsbevoegdheid toe te passen in een integrale herziening van het bestemmingsplan 'Centrum', dat medio 2014/2015 is voorzien. De integrale herziening betreft "Veegplan Centrum" dat in ontwerp ter inzage heeft gelegen vanaf 18 december 2014 t/m 28 januari 2015. Het bestemmingsplan wordt in april ter vaststelling aan de raad aangeboden.

2.4 Beleidskader

2.4.1 Europees beleid en Rijksbeleid

Vogel- en habitatrichtlijn

Vanuit Europa is de bescherming van soorten en gebieden geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Europese Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/33/EEG) hebben de bescherming van soorten en hun natuurlijke habitats tot doel. Elke lidstaat is verplicht om speciale beschermingszones aan te wijzen, die samen één Europees netwerk van natuurgebieden vormen: 'Natura 2000'. Tot voor kort speelde de Vogel- en Habitatrichtlijn een belangrijke rol in het Nederlandse rechtssysteem. Het beschermingsregime van artikel 6 van de Habitatrichtlijn had namelijk een rechtstreekse werking. Dit gold ook voor de Vogelrichtlijn. Met de implementatie van de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving is een einde gekomen aan de rechtstreekse werking van deze richtlijnen. De soortenbescherming is thans verankerd in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998.

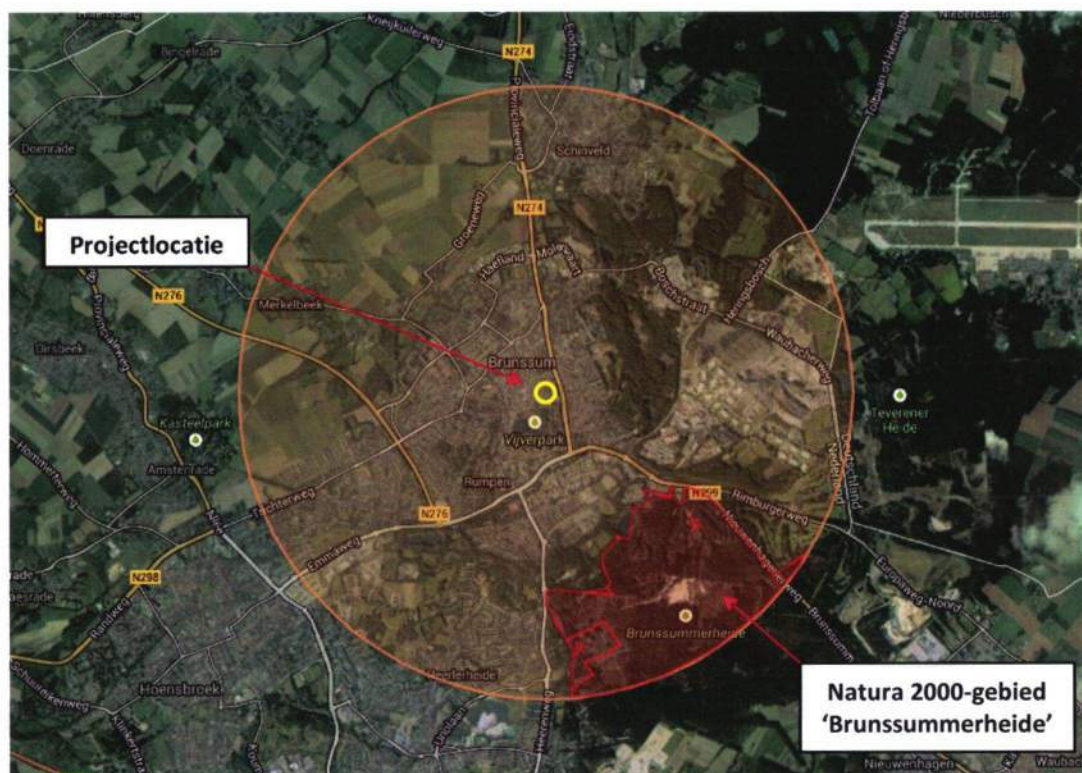
Onder werking van de Natuurbeschermingswet vallen:

- Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden);
- beschermde Natuurmonumenten;
- gebieden door de minister aangewezen ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen.

Het Natura 2000 netwerk bevat dus de gebieden die zijn aangewezen onder de Vogel- en Habitatrichtlijn en zijn daarmee geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Voor die gebieden geldt dat aanwijzingsbesluiten zijn opgesteld waarin staat voor welke soorten en habitats het betreffende gebied is aangewezen en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitats.

Ten zuidoosten van de projectlocatie, op een afstand van circa 1400 meter, is het Natura 2000-gebied 'Brunssummerheide' gelegen. Op de onderstaande uitsnede is de projectlocatie met de kleur geel weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Brunssummerheide' is met de kleur rood weergegeven:





De afstand tussen de projectlocatie en het Natura 2000-gebied 'Brunssummerheide' wordt als dusdanig groot beschouwd dat het plan geen negatief effect kan hebben op de kwalificerende soorten of habitats in het gebied.

Europese Kaderrichtlijn water

In het jaar 2000 is de nieuwe Europese Kaderrichtlijn water in werking getreden. Het doel van deze richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater in de Europese Gemeenschap, waarmee:

- aquatische ecosystemen en de hiervan afhankelijke wetlands en terrestrische ecosystemen voor verdere achteruitgang worden behoeft en beschermd en verbeterd worden;
- duurzaam gebruik van water wordt bevorderd, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn;
- er wordt bijgedragen tot afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte.

Verschillende doelstellingen uit de Kaderrichtlijn zijn ook opgenomen in ander waterbeleid. Aspecten betreffende duurzaam gebruik maken bijvoorbeeld een belangrijk onderdeel uit van de Nota Waterbeleid in de 21e eeuw (WB21). Ook in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) zijn al vergaande doelstellingen ten aanzien van de waterkwaliteit opgenomen. Voor de onderhavige projectlocatie zijn daardoor vanuit de Kaderrichtlijn geen gevolgen te verwachten, die niet ook vanuit andere wet- en regelgeving voortkomen.

Verdrag van Valletta (Malta)

Het Europese Verdrag van Valletta, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Het gaat bijvoorbeeld om grafvelden, gebruiksvoorwerpen en resten van bewoning. Op iedere plaats in de bodem kan dit soort erfgoed zich bevinden. Vaak werden archeologen laat bij de ontwikkeling van plannen betrokken. Hierdoor



werd de aanwezigheid van archeologische waarden vaak pas ontdekt als projecten, zoals de aanleg van wegen of stadsvernieuwing, al in volle gang waren.

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta. De wet is een raamwet, die regelt hoe Rijk, provincies en gemeenten bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De gemeenten zijn in deze wet tot bevoegd gezag aangewezen en dienen de archeologische belangen op een goede manier te verweven in het ruimtelijk beleid. De wijze waarop met het aspect archeologie rekening is gehouden in relatie tot dit bouwplan is verwoord in paragraaf 2.8 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het huidige ruimtelijke en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Centrale doel van de SVIR is Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Dit gebeurt aan de hand van drie deeldoelen waaraan 13 nationale belangen zijn gekoppeld. Het Rijk is verantwoordelijk voor het veiligstellen van de deze 13 nationale belangen.

Doel	Nationaal belang
<i>Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk- economische structuur van Nederland</i>	1. een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van ruimte voor het hoofdnetwerk 2. voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie; 3. ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen; 4. efficiënt gebruik van de ondergrond.
<i>Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat</i>	5. een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen; 6. betere benutting van de capaciteit van het bestaande Mobiliteitssysteem; 7. het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.
<i>Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke en cultuurhistorische waarden behouden zijn</i>	8. verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's; 9. ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling; 10. ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten; 11. ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten 12. ruimte voor militaire terreinen en activiteiten; 13. zorgvuldige afweging en transparante



	besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.
--	--

De SVIR kent een realisatieparagraaf, waarin per nationaal belang de aanpak is uitgewerkt op basis van lopende en voorziene projecten. Voor het juridisch borgen van de nationale belangen uit de SVIR heeft het Rijk, op basis van de Wro, twee besluiten waarmee dat mogelijk is:

- het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro);
- het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Van provincies en de gemeenten wordt gevraagd de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, (dat wil zeggen door tussenkomst van de provincie), door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, bijvoorbeeld bij de verlening van een omgevingsvergunning.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het kabinet heeft in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Mainportontwikkeling Rotterdam, het kustfundament, de grote rivieren, de Waddenzee en het Waddengebied, defensie, ecologische hoofdstructuur, erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte). Er zijn ten behoeve van onderhavig plan geen onderwerpen van Rijksbelang uit het Barro die in het kader van het voorliggende projectafwijakingsbesluit dienen te worden beschouwd.

Ladder van duurzame verstedelijking

Overheden dienen nieuwe stedelijke ontwikkelingen te motiveren met drie opeenvolgende stappen. De stappen bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijk ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ruimtevrage, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin dit gebied ligt. De motivering is, afhankelijk van de locatie, in drie treden opgebouwd:

- *Trede 1:* bepalen regionale vraag: is er een regionale behoefte?
- *Trede 2:* is (een deel van) de regionale behoefte op te vangen in bestaand stedelijk gebied? (indien het antwoord op deze vraag positief is en geen sprake is van ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, is de motivering afgerond);
- *Trede 3:* zo nee, zoek een locatie die multimodaal ontsloten kan worden voor de (resterende) regionale behoefte.

Gelet op de voorliggende ontwikkeling, die geheel binnen het bestaand stedelijk gebied van Brunssum plaatsvindt, is een motivering bestaande uit trede 1 en 2 voldoende.

Trede 1: Regionale behoefte

Brunssum heeft, net als de overige Parkstadgemeenten, te maken met een bevolkingskrimp en vergrijzing. Door deze demografische ontwikkelingen zal het ook het leerlingenaantal binnen de gemeente fors afnemen en ook andere maatschappelijke voorzieningen komen onder druk te staan. Om de gevolgen van deze demografische ontwikkelingen te verzachten is het noodzakelijk om diverse voorzieningen te herstructureren. In Brunssum is reeds een aantal brede maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd. In 2004 werd de eerste brede school in Brunssum gerealiseerd: Brede Maatschappelijke Voorziening Bronsheim, in Brunssum-oost. In deze brede school zijn basisschool Meander, peuterspeelzaal Pimpeloentje en kinderdagverblijf Rollebol



ondergebracht. Basisschool Langeberg, peuterspeelzaal De Paddenstoel, kinderdagverblijf Blitz en de buitenschoolse opvang De Blitzkikkers zijn in 2011 samengebracht in Brede School Langeberg. In de Brede School West (Treebeek) is basisschool Sint Franciscus gehuisvest.

Met de ontwikkeling van onderhavig plan wordt een nieuwe stap gezet in de hierboven beschreven herstructurering. Deze herstructurering heeft Brunssum nodig om, ook in de toekomst, een onderscheidende kwalitatief goede woon- en leefgemeente te zijn. Naast herstructureringen in de woningvoorraad is het ook noodzakelijk om sociaal-maatschappelijke voorzieningen te herstructureren. De ontwikkeling van de nieuwe Brede School Centrum op de onderhavige projectlocatie levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van deze doelstelling.

Trede 2: Opvangen in bestaand stedelijk gebied

In februari 2006 besloot raad van de gemeente Brunssum opdracht te geven voor het opstellen van een ontwikkelingsvisie voor het Centrumgebied, gericht op het versterken van de leefbaarheid en vitaliteit. In Brunssum zijn veel functies versnipperd gelokaliseerd. Een betere samenhang van deze functies moet zorgen voor een duidelijkere ruimtelijke structuur waarin functies elkaar versterken. Door het Masterplan Centrum wordt deze structuur in het centrumgebied van Brunssum bewerkstelligd. Het winkelen en het parkeren concentreren zich in het centrum van Brunssum. Op de projectlocatie wordt een brede school ontwikkeld, die als het ware de 'groene studeerkamer' in het centrum van Brunssum moet vormen.

Een ander uitgangspunt van het Masterplan is een herstructurering van de woningvoorraad in Brunssum. In het Masterplan wordt uitgegaan van de nieuwbouw van 651 woningen en de sloop van 393 woningen in de periode 2009-2020. Op de onderhavige projectlocatie bevonden zich voorheen twee portiekflats van woningstichting Weller. Deze zijn inmiddels gesloopt. Ook op de locatie ten westen van de projectlocatie, waar inmiddels een nieuw parkeerterrein is gerealiseerd, bevonden zich twee portiekflats. Door de sloop van deze portiekflats is ruimte ontstaan voor de ontwikkeling van de nieuwe Brede School Centrum. Op 5 april 2011 heeft de gemeenteraad definitief gekozen voor de onderhavige projectlocatie. Het nieuwe parkeerterrein ten westen van de projectlocatie biedt met 150 parkeerplaatsen ruim voldoende parkeergelegenheid voor de brede school waarvoor slechts 33 parkeerplaatsen benodigd zijn. Naast het parkeren van bezoekers en medewerkers van de brede school en het brengen en halen van kinderen blijft er daarom ruim voldoende parkeergelegenheid over voor het winkelend publiek dat een bezoek brengt aan winkelcentrum De Parel, dat ten westen van de projectlocatie, op een afstand van circa 200 meter van de projectlocatie is gelegen. De twee basisscholen die in de nieuwe brede school worden ondergebracht, basisschool De Opstap en basisschool De Trampoline, zijn beide op slechts 500 meter van de projectlocatie gelegen. Gezien de ligging van de projectlocatie is de keuze voor de vestiging van de Brede School Centrum op deze plaats dan ook een logische.

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan de uitgangspunten zoals gesteld in de Ladder van duurzame verstedelijking.

Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21^e eeuw

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt „Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21^e eeuw" (WB21)", is de zorg over het toenemend hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt. Het kabinet heeft voor het waterbeleid in de 21^e eeuw de volgende drie uitgangspunten opgesteld:

- anticiperen in plaats van reageren;
- niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van „vasthouden-bergen-afvoeren" en;
- meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen.



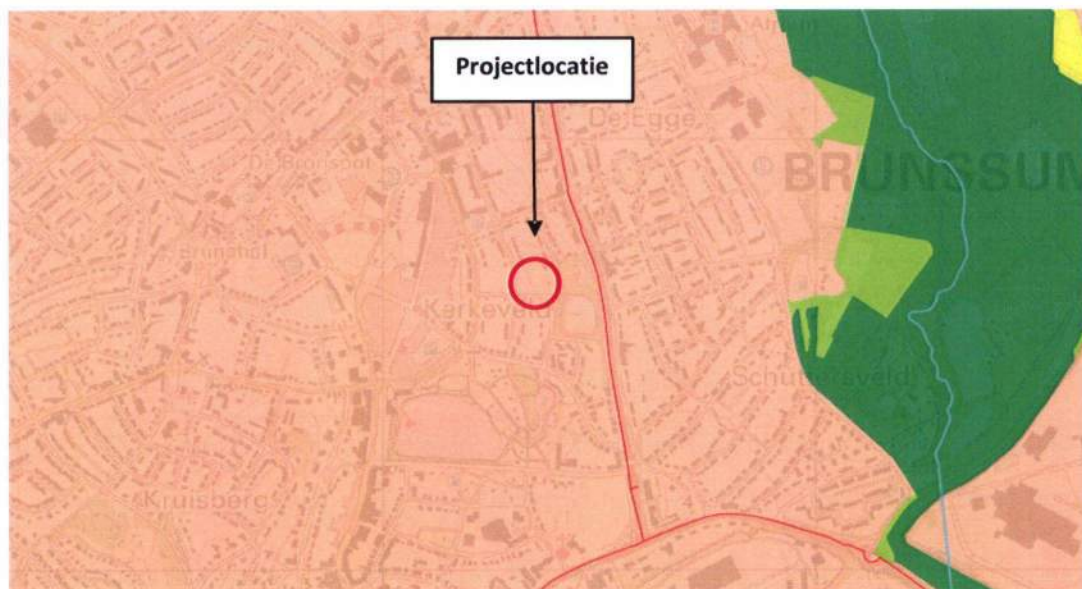
In de Nota Ruimte zijn de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid, zoals beschreven in de NW4 meegenomen. Water en ruimtelijke ordening worden in deze nota nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld. De watertoets vormt een waarborg voor de inbreng van water in de ruimtelijke ordening. De watertoets wordt sinds 2001 toegepast op plannen die gevolgen voor de waterhuishouding kunnen hebben. De watertoets heeft een integraal karakter: alle relevante 'wateraspecten' worden meegenomen. Er wordt gekeken naar veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging. De watertoets wordt toegepast door in een vroegtijdig stadium de waterbeheerders te betrekken bij plannen die een invloed kunnen hebben op de waterhuishouding. De wijze waarop in het onderhavige plan rekening is gehouden met het aspect water is beschreven in paragraaf 2.6 van deze ruimtelijke onderbouwing.

2.4.2 Provinciaal beleid en regionaal beleid

POL 2006 (Actualisatie januari 2011)

Op 22 september 2006 is het POL 2006 vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg. Net als het eerste POL (uit 2001) is POL 2006 een integraal plan dat bestaande, verschillende plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de provincie een rol heeft de ambities, de context en de hoofdlijnen van de aanpak. POL 2006 is het beleidskader voor de toekomstige ontwikkeling van Limburg tot een kwaliteitsregio, die zich bewust is van de unieke kwaliteit van de leefomgeving en de eigen identiteit. Ten behoeve van de kwaliteitsregio Limburg wordt ingezet op duurzame ontwikkeling. Dat is een ontwikkeling die tegemoetkomt aan de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties in gevaar te brengen om ook in hún behoeften te voorzien. In 2010 en begin 2011 zijn beperkte delen van het POL aangevuld op basis van gewijzigde beleidsstukken, waaronder POL-aanvullingen.

Op 'Kaart 1 Perspectieven' van het POL (zie onderstaande uitsnede) is de projectlocatie aangeduid als 'Stedelijke bebouwing (P9)' (roze kleur). Deze gebieden dienen ter bevordering en concentratie van de stedelijke dynamiek; dit betreft alle aanwezige en/of geplande voorzieningen op het gebied van wonen, sociaal-culturele voorzieningen, diensten, kantoren, solitaire bedrijven, winkelcentra, plantsoenen, sportvoorzieningen, wegen en dergelijke. De verstedelijkingsopgave dient zoveel mogelijk in deze gebieden een plaats te krijgen. Het initiatief past derhalve binnen de uitgangspunten van Perspectief P9.



De overige hoofdbeleidskaarten van het POL bevatten geen specifieke uitgangspunten voor deze projectlocatie. Het plan voldoet derhalve aan de uitgangspunten van het POL.

2.4.3 Regionaal beleid

Intergemeentelijke Structuurvisie Parkstad "Ruimte voor park & stad"

De ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor de regio Parkstad is in 2005 vastgelegd in de Structuurvisie Parkstad Limburg 2030. De Structuurvisie schetst die ambities en kansen en nodigt uit om mee te denken, mee te doen en te ontwikkelen. De in de visie verwoorde structuur nodigt uit om mee te denken, mee te doen en te ontwikkelen. De in de visie verwoorde structuur vormt géén strak keurslijf, maar biedt een aanzet om met alle partijen – markt, overheden en bewoners – samen te werken, ideeën te genereren en kansrijke initiatieven met veel draagvlak te starten.

De structuurvisie kent zes pijlers die samen het fundament vormen van de inhoudelijke keuzes en zullen steeds als toetssteen gebruikt worden bij ontwikkelingen en initiatieven van de vier grote opgaven: Ruimte, Mobiliteit, Economie en Wonen. De zes pijlers zijn:

- 1) landschap leidt;
- 2) één hoofdcentrum;
- 3) energie als fundament;
- 4) netwerk van park en stad;
- 5) buitenring = Parkstadring;
- 6) economische slagader N281.

Toetsing aan deze pijlers levert per opgave een ontwikkelingsbeeld op. Het ontwikkelingsbeeld voor ruimte is een duurzame versterking van de identiteit en vitaliteit. De ambitie bij mobiliteit is een betere bereikbaarheid via weg en spoor, zowel regionaal als internationaal. Hoofdambitie bij economie is structuurversterking met als strategie ruimtelijke concentratie en revitalisering van locaties die niet meer aan de moderne eisen voldoen. Bij Wonen is lef nodig om zoveel mogelijk te realiseren via integrale gebiedsontwikkeling om daarbij plaats te bieden aan bestaande en nieuwe kansrijke bewonersgroepen en te zorgen dat inbedding en uitstraling van de woongebieden bijdragen aan het nieuwe 'Parkstad imago'. Dit alles is vertaald naar zeven ontwikkelingszones: Noordflank, Oostflank, Zuidflank, Westflank, Gravenrode, Via Belgica en herstructurering stedelijk gebied. Onderhavig plan kan gecategoriseerd worden onder 'herstructurering stedelijk gebied.

Herstructurering stedelijk gebied

De herstructurering omvat het totale stedelijke gebied van de zeven Parkstadgemeenten. De herstructurering heeft betrekking op alle functies en voorzieningen, zoals wonen, onderwijs, detailhandel, zorg, bedrijvigheid en recreatie. Parkstad Limburg kan als een groot herstructureringsgebied beschouwd worden. Verschuivingen en aanpassingen zullen noodzakelijk zijn in het licht van de bevolkingsdaling, veranderende bevolkingssamenstelling en koopkrachtontwikkeling. De komende periode zullen de regionale en lokale overheid en haar partners (onderwijsinstellingen, woningbouwcorporaties, etc.) keuzes moeten maken en prioriteiten moeten stellen ten aanzien van de woningen en voorzieningen in de wijken in Parkstad.

Binnen dit kader dienen herstructureringsontwikkelingen plaats te vinden. Hiertoe heeft de gemeente Brunssum het Masterplan Brunssum Centrum vastgesteld (zie paragraaf 2.4.4). De realisatie van onderhavig plan levert een bijdrage aan de herstructureringsdoelstelling zoals deze in de Intergemeentelijke Structuurvisie Parkstad is geformuleerd. Het plan is dan ook in overeenstemming met de Intergemeentelijke Structuurvisie Parkstad.



2.4.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Brunssum

De Structuurvisie Brunssum is op 2 november 2009 vastgesteld door de raad van de gemeente. De gemeente Brunssum ziet de komende jaren een groot aantal ontwikkelingen op zich afkomen. De meest wezenlijke ontwikkeling is de vergrijzing en krimp van de bevolking die voor de hele regio Parkstad wordt verwacht. Op deze demografische ontwikkelingen zelf kan de gemeente weinig invloed uitoefenen. Wel ziet de gemeente het als haar opgave om de negatieve effecten van deze demografische ontwikkelingen zoveel mogelijk te verzachten. Het gaat echter niet alleen om het beperken van negatieve effecten. De gemeente wil vooral de kansen benutten die zich voordoen ten gevolge van deze ontwikkelingen en de eigen positie die Brunssum daarin heeft of kan innemen.

Het doel van de Structuurvisie Brunssum is om de ruimtelijke kwaliteit binnen het gemeentelijk grondgebied te verbeteren en sturing te geven aan toekomstige veranderingsprocessen. De verwachte demografische ontwikkeling zal vrijwel zeker tot krimp van de bevolkingsaantallen leiden wanneer geen krachtige ingrepen worden doorgevoerd. Om de negatieve effecten van deze ontwikkeling te verzachten, streeft de gemeente Brunssum naar een economische impuls om op deze manier te voorkomen dat door leegstand het woon- en leefklimaat wordt aangetast. De focus voor deze structuurvisie ligt daarom op de volgende thema's:

Versterken van woon- en leefklimaat

Brunssum richt zich op het behouden en versterken van de gemeente als onderscheidende, kwalitatief goede woonplek. Brunssum moet ook in 2025, mede in het licht van de veranderende demografische omstandigheden, niet alleen een aantrekkelijke woongemeente zijn, maar ook een gemeente waar goed geleefd kan worden. Ontwikkelingen binnen de woningvoorraad, de werkgelegenheid, de voorzieningen, de sociaal-maatschappelijke structuur, de ruimtelijke structuur, de recreatie en het verkeer dienen met elkaar bij te dragen aan het bereiken van de voor de toekomst noodzakelijke woon- en leefkwaliteit.

Versterken van de 'schone' werkgelegenheid

Een leefbare woonomgeving vraagt om voldoende werkgelegenheid in de nabijheid van de woonomgeving. Want zonder werkgelegenheid heeft Brunssum onvoldoende toekomst. Daarom wordt niet alleen de doorontwikkeling van de bestaande bedrijvigheid gestimuleerd, maar ook de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid. Innovatief ondernemerschap (bijvoorbeeld op het gebied van duurzame energie) dat hand in hand gaat met het behoud van woon- en leefkwaliteit. Het toevoegen van 'schone werkgelegenheid' is ook van grote betekenis om nieuwe bewoners aan te trekken, waardoor het proces van krimp verzacht kan worden. Essentieel daarbij is een goede bereikbaarheid en aansluiting op de regionale infrastructuur. De Buitenring is vanuit dit oogpunt onontbeerlijk voor de toekomstige ontwikkeling van Brunssum.

Sturen op eigen verantwoordelijkheid

De structuurvisie is een gemeentelijk en dus lokaal gerichte structuurvisie, passend in de scheiding van de beleidsverantwoordelijkheden per bestuurslaag in de Wro. Doel is daarmee regie voeren op de eigen interne beleidsvragen van de gemeente Brunssum. Uiteraard kunnen die niet geheel los worden gezien van zaken die buiten Brunssum spelen en toch voor de gemeente Brunssum van belang zijn. De zaken die bovenlokale afstemming vragen zijn reeds geregeld in Parkstad verband.

Algemeen beleid voorzieningen

Wil Brunssum de slag van woongemeente naar leefgemeente maken, dan moeten inwoners op een aanvaardbare afstand ook kunnen beschikken over winkels, zorgvoorzieningen, scholen, welzijnsvoorzieningen, sportaccommodaties, recreatiemogelijkheden, uitgaansmogelijkheden, etc. Deze voorzieningen moeten niet alleen aanwezig zijn, maar ook goed bereikbaar zijn. Voldoende



bereikbare voorzieningen zijn van groot belang om de stap van woongemeente naar leefgemeente te kunnen zetten.

Het beleid ten aanzien van voorzieningen is daarom gericht op twee sporen:

- op wijk/buurtniveau streven naar clustering van voorzieningen en dienstverlening om daarmee synergievoordelen te behalen, ook voor ontwikkelingen van marktpartijen;
- op gemeentelijk niveau het bieden van locaties ten behoeve van maatschappelijke en commerciële voorzieningen die voor de gehele gemeente van betekenis zijn.

Bij de structuurvisie is derhalve een kaart toegevoegd waarop alle toekomstige voorzieningengebieden zijn aangeduid. De onderhavige projectlocatie is hierop aangewezen voor de ontwikkeling van een brede school:



Onderhavig plan voorziet in de ontwikkeling van de Brede School Centrum op de locatie die in de Structuurvisie Brunssum hiertoe is aangewezen. Het plan is derhalve in overeenstemming met het in de Structuurvisie Brunssum geformuleerde beleid.

Masterplan Brunssum Centrum

Op 11 november 2008 heeft de raad van de gemeente Brunssum het Masterplan Brunssum Centrum vastgesteld. Het Masterplan is een ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor de middellange tot lange (15 tot 20 jaar) termijn en geldt derhalve voor de termijn 2007-2025. De doelstelling van het project 'Bruisend Centrum Brunssum' is te komen tot een stedenbouwkundig masterplan voor het centrumgebied van Brunssum. Specifieke doelstelling voor het gebied is het herontwikkelen/herstructureren van het centrumgebied, zodanig dat functies, wonen, welzijn, zorg, commerciële voorzieningen en onderwijs en de leefbaarheid en de vitaliteit van het centrum versterken vanuit een samenhangende visie.

De ambitie is het creëren van een modern winkelhart met aantrekkelijke toegangslinten, elkaar versterkende centrumvoorzieningen, toegankelijk en bereikbaar, woon- en leefmilieu voor een



brede doelgroep, aandacht voor senioren en jongeren, ruimtelijke opzet en functies, elkaar versterkend met een eigen identiteit.

In het Masterplan zijn 12 ontwikkelingslocaties opgenomen. Onderhavige projectlocatie vormt één van deze projectlocaties. In het Masterplan is de ambitie vastgelegd om op de locatie 'Kerkeveld' een brede maatschappelijke voorziening te realiseren. Middels onderhavig plan wordt deze ontwikkeling mogelijk gemaakt. Onderhavig plan is hiermee in overeenstemming met het Masterplan Brunssum Centrum.

2.5 Milieuaspecten

In deze paragraaf worden de milieuaspecten behandeld die bij een ruimtelijke ontwikkeling dienen te worden bestudeerd. Achtereenvolgens komen bodem, geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit en bedrijfshinder in de omgeving aan de orde. Indien voor een bepaald aspect geen onderzoek noodzakelijk is, is dit aangegeven. Indien dit wel het geval is, wordt het onderzoek benoemd en worden de conclusies ervan samengevat. Het onderzoek is vervolgens als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

M.E.R.-beoordelingsplicht

In artikel 7.2, 7.17 en 7.19 van de Wet Milieubeheer, in combinatie met artikel 2 van het Besluit milieueffectrapportage (kolom C en D) zijn de plannen, besluiten en activiteiten aangewezen waarvoor een M.E.R.-beoordelingsplicht geldt. Onderhavig plan behoort niet tot deze gevallen. Een M.E.R.-beoordelingsplicht is derhalve niet aan de orde.

2.5.1 Bodem

Voorafgaand aan het volgen van een ruimtelijke procedure dient te worden nagegaan of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

Actualiserend vooronderzoek Brede School Brunssum te Brunssum, BKK Bodemadvies, rapportnummer 13352.BKK (Definitief), d.d. 03.12.2013

In opdracht van Woningstichting Weller heeft BKK Bodemadvies B.V. te Meijel een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor een locatie gelegen tussen de Prins Bernhardstraat en Prinses Beatrixstraat te Brunssum. De onderzoekslocatie betreft momenteel een plantsoen/parkgebied. Voorheen (tot 2009) hebben hier een tweetal flats gestaan: Prins Bernhardstraat nrs. 30 t/m 52 en Prinses Beatrixstraat 29 t/m 51.

Voor de onderzoekslocatie heeft Geonius Milieu B.V. te Schinnen in 2009 vooronderzoek, onder kenmerk MB-90154, uitgevoerd. De gemeente Brunssum heeft in het kader van de ontwikkelingsplannen aangegeven dat er een actualiserend vooronderzoek dient te worden uitgevoerd, aangezien het laatst daterende vooronderzoek verouderd is en in de tussenliggende periode de sloop van de flats heeft plaatsgevonden. Het actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 dient inzicht te geven in de te verwachten bodemkwaliteit op basis van historische gegevens over het gebruik van de bodem van de onderzoekslocatie tussen 2009 en heden.

Doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen (een hypothese te stellen) of de bodem ter plaatse van onderzoekslocatie verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen voor de voorgenomen plannen. De hypothese geeft op basis van de resultaten uit het vooronderzoek



aan op welke deellocaties de grond en/of het grondwater eventueel verontreinigd kan zijn en met welke stoffen.

Indien de hypothese luidt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging kan, na instemming van het bevoegd gezag, het nemen van monsters en het uitvoeren van analyses achterwege blijven. Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden en redenen zijn om aan te nemen dat de bodem verontreinigd is geraakt, dan wordt een onderzoeksstrategie volgens de NEN 5740 opgesteld voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek met een onderzoeksstrategie van de gehele locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

Conclusie vooronderzoek

Uit het actualiserend vooronderzoek wordt geconcludeerd dat:

- er sloopactiviteiten hebben plaatsgevonden na 2009 ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het aspect asbest voor en na de sloop afdoende is onderzocht. Alle asbest is uit de betreffende gebouwen verwijderd. Er heeft eindcontrole door een RVA geaccrediteerd bedrijf plaatsgevonden;
- de in het verleden, buiten de contouren van de bebouwing, conform de NEN 5740 afdoende is onderzocht. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en cadmium. Zowel in de ondergrond als het grondwater zijn er geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de bodemfunctieklassenkaart wordt de onderzoekslocatie ingedeeld in de bodemfunctieklasse 'wonen'. Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Brunssum uit 2007 worden er lichte verhogingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De onderzoekslocatie wordt op basis van zowel het uitgevoerde onderzoek door Geonius als de veldwerkzaamheden als een onverdachte locatie (voor asbest) beschouwd. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet noodzakelijk omdat uit een aanvullende maaiveldinspectie tijdens het vooronderzoek – volgens paragraaf 7.2 van de NEN 5707 – geen asbest is waargenomen;
- er geadviseerd wordt om, na de sloop van de flats, de bodem ter plaatse van deze flats aanvullend te onderzoeken en zodoende uit te sluiten dat door de sloopwerkzaamheden de kwaliteit van de bodem negatief wordt beïnvloed;
- de aanvulgrond ter plaatse van de gesloopte bebouwing (kelders opgevuld tot maaiveld) een kwaliteit van klasse Achtergrondwaarde heeft. Voor de toepassing van de aanvulgrond is een melding gedaan op 22-07-2009;
- tijdens de veldinspectie is op een tweetal plaatsen een puinhoudende laag op en in de bodem aangetroffen. Wellicht is dit puin afkomstig van de sloopactiviteiten en achtergebleven op de locatie. Voorafgaande aan de sloopactiviteiten is het asbesthoudend materiaal uit de te slopen gebouwen verwijderd door een gecertificeerd bedrijf. Deze puinhoudende laag dient als asbestonverdacht te worden aangemerkt.

Conclusies en aanbevelingen

Voor de onderzoekslocatie gelegen tussen de Prins Bernhardstraat (30 t/m 52) en Prinses Beatrixstraat (29 t/m 51) kadastraal bekend als gemeente Brunssum, sectie D, nummer 3011, is een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Uit dit onderzoek zijn geen activiteiten naar voren gekomen, welke aanleiding geven een mogelijke bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Geonius Milieu B.V. heeft in 2009 aanbevolen om na de sloop van de flats de bodem aanvullend te onderzoeken volgens de NEN 5740. Dit omdat tijdens de uitvoering van het verkennend



bodemonderzoek de flats nog aanwezig waren en de bodem onder de flats niet is onderzocht volgens de NEN 5740.

Aangezien na de sloop het terrein is opgevuld met grond die een kwaliteit heeft van klasse Achtergrondwaarde kan een aanvullend onderzoek op deze aanvulgrond worden uitgesloten.

Het strekt wel tot de aanbeveling – in het kader van de toekomstige bouwplannen – om een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond conform NEN 5740 uit te voeren. Op dit deel van het terrein zijn puinresten, afkomstig van de sloop, op en in de bodem achtergebleven.

2.5.2 Geluid

Wet geluidhinder

Bij het ontwikkelen van een ruimtelijk plan is het belangrijk rekening te houden met geluidbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. De beoordeling van het aspect geluid vindt zijn grondslag vooral in de Wet geluidhinder maar daarnaast ook in de Wet ruimtelijke ordening wanneer het gaat om de beoordeling of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het aspect geluid kent voor een aantal bestemmingen (zoals wonen) in combinatie met een aantal typen geluidbronnen een wettelijk kader dat van belang is bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Zo zijn in de Wet geluidhinder voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen grenswaarden opgenomen voor industrielawaai, wegverkeerlawaai en spoorweglawaai. Op andere geluidbronnen is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Andere geluidbronnen kunnen wel noodzaken tot een aanvullende beoordeling van het aspect geluid in het kader van een goede 'ruimtelijke ordening'.

Akoestisch onderzoek Brede School Centrum – Brunssum, Bureau Geluid, rapportnummer 20134161, d.d. 01.05.2014

In opdracht van Woningstichting Weller is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende de realisatie van een nieuwe Brede School op de locatie Johan Frisostraat te Brunssum. Deze nieuwe Brede School zal worden gevestigd op het terrein tussen de Prinses Beatrixstraat, de Johan Frisostraat en de Prins Bernhardstraat. In het gebouw worden twee basisscholen, twee gymzalen, een kinderdagverblijf en een peuterspeelzaal gehuisvest.

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestisch onderzoek betreffende de realisatie van een Brede School op de locatie Johan Frisostraat te Brunssum zijn uitgevoerd, kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Conclusie

Toetsing ruimtelijke ordening

Voor de dagperiode wordt voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau een waarde berekend van ten hoogste 51 dB(A) vanwege de activiteiten van de Brede School en ten hoogste 54 dB(A) voor de cumulatieve geluidbelasting (activiteiten van de Brede School + omgevingsgeluid).

Voor de dagperiode wordt voor het maximaal geluidsniveau een waarde berekend van ten hoogste 68 dB(A).

Het bovenstaande betreft de situatie inclusief geluidschermen. Bij vergelijking met het stappenplan van hoofdstuk 2.3 betekent dit dat inpassing mogelijk is volgens de procedure van stap 3; de berekende cumulatieve geluidbelastingen zijn niet hoger dan 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) en het maximale geluidsniveau is niet hoger dan 70 dB(A).



Een situatie zonder geluidschermen is niet inpasbaar.

Aan- en afvoerende verkeer

Vanwege het aan- en afvoerende verkeer wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 L_{den} zoals deze geldt voor het aspect wegverkeerslawaaï. Het aan- en afvoerende verkeer zal niet leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat.

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling, in combinatie met geluidreducerende maatregelen in de vorm van geluidschermen, uitvoerbaar is. Ook is gekeken of de geluidbelasting nog verder kan worden verlaagd zodat voldaan kan worden aan stap 2 uit het stappenplan. Dit is echt niet haalbaar. Vandaar dat stap 3 uit het stappenplan wordt gehanteerd voor deze ontwikkeling. Hiermee wordt voldaan aan alle wettelijke eisen die gelden voor het aspect geluid.

Het onderzoeksrapport van Bureau Geluid is als separate bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Aanpassing naar aanleiding van ingediende zienswijzen

Naar aanleiding van ingediende zienswijzen met betrekking tot het aspect geluid is besloten de muur aan de noordzijde van de brede school op te hogen tot 3 meter hoogte. Hierdoor kan worden volstaan met stap 2 uit het genoemde stappenplan uit hoofdstuk 2.3 van het onderzoeksrapport. De waarde van 50 dB(A) wordt hiermee gerespecteerd. Deze maatregel is nader beschreven in een aanvullende adviesbrief van Bureau Geluid. Deze adviesbrief is als separate bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect geluid in voldoende mate is onderzocht en door het treffen van aanvullende maatregelen geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

2.5.3 Externe veiligheid

Ten aanzien van het aspect externe veiligheid dient te worden bekeken of de projectlocatie in de invloedssfeer ligt van opslag en transport van gevaarlijke stoffen van stationaire of mobiele risicobronnen. Hierbij dient te worden onderzocht:

A. Niet-stationaire bronnen:

- transport van gevaarlijke stoffen via de weg, spoor, water of buisleidingen;

B. Stationaire bronnen:

- omliggende inrichtingen;
- industrie.

Risicobenadering externe veiligheid

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor de omgeving aan te geven: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico werd voorheen ook wel individueel risico genoemd. De norm voor het plaatsgebonden risico ligt in principe op 10^{-6} per jaar, oftewel een kans van één op een miljoen. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Voor bestaande situaties met een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} , geldt deze norm als streefwaarde. In zulke situaties geldt een standstillbeginsel totdat aan de norm van 10^{-6} per jaar wordt voldaan. Voor kwetsbare bestemmingen die zich binnen een gebied bevinden



met een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-5} per jaar is eerst sprake van een dringende sanering.

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute: $0,01/N^2$, waarbij N gelijk is aan het aantal dodelijke slachtoffers. Dus:

- voor tien of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan $1/10^{-4}$, oftewel een kans van één op tienduizend per jaar;
- voor honderd of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^{-6}$, oftewel één op een miljoen per jaar;
- voor duizend of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^{-8}$.

In tegenstelling tot de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico mag van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico door het bevoegd gezag worden afgeweken, mits er een goede reden toe is. Hierbij moet een verantwoording van het groepsrisico worden afgelegd.

Projectlocatie

Plaatsgebonden risico

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen bedrijven gevestigd en/of activiteiten bekend die een onacceptabel risico vormen voor wat betreft het plaatsgebonden risico. De dichtstbijzijnde risicobron is een gasontvangststation van de Gasunie, gelegen op circa 650 meter afstand van de projectlocatie. Ten oosten van de projectlocatie is de Prins Hendriklaan gelegen.

Deze weg is niet aangewezen als transportroute voor gevaarlijke stoffen. De Prins Hendriklaan gaat ten noorden echter over in de N274. Deze weg is door de provincie aangewezen als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Het kan derhalve niet worden uitgesloten dat op de Prins Hendriklaan incidenteel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het aantal inrichtingen in Brunssum dat naar verwachting via de N274 worden bevoorrad is echter relatief klein. Het gaat hierbij om de volgende inrichtingen:

- zwembad De Bronspot;
- de Limburgse Urethaan Chemie;
- de ammoniakinstallatie bij bedrijf Van de Moortele;
- de zuurstoftank bij het Atrium Medisch Centrum.

Het is niet te verwachten dat de LPG-tankstations aan de Emmaweg in Brunssum en aan de Brunssummerweg in Landgraaf via de N274 bevoorrad worden. Het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over de N274 worden ingeschat op 200 transporten. De drempelwaarde voor het plaatsgebonden risico voor het vervoer van LPG binnen de bebouwde kom is 8.000 bewegingen per jaar en voor alle andere gevaarlijke stoffen 22.000 bewegingen per jaar. De drempelwaarde voor het groepsrisico voor het vervoer van LPG ligt op 800 bewegingen per jaar en voor alle andere gevaarlijke stoffen ligt de drempelwaarde op 5.000 bewegingen per jaar.

Er kan dan ook worden geconcludeerd dat zover het gedeelte van de N274 dat binnen de bebouwde kom van Brunssum ligt gebruikt zal worden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, het vervoer dusdanig incidenteel van aard zal zijn dat dit geen beperkingen oplevert voor wat betreft externe veiligheid.



Groepsrisico

Zoals reeds beschreven zijn in de omgeving van de projectlocatie geen bedrijven of activiteiten bekend die een onacceptabel risico vormen voor wat betreft externe veiligheid. Er is dan ook geen relevant invloedsgebied, waardoor er geen sprake is van een groepsrisico.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de realisatie van onderhavig plan.

2.5.4 Luchtkwaliteit*Wet milieubeheer en nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet Milieubeheer. Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van de nieuwe regeling zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm), ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit. Deze wetgeving introduceerde een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL. Daarnaast is de term 'niet in betekende mate' besloten geïntroduceerd, waarbij geen toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen nodig is, omdat deze projecten niet of zeer weinig bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een project draagt in betekende mate (IBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit wanneer de planbijdrage groter is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Projecten met een kleinere concentratietoename dragen 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het NSL werken de Rijksoverheid en de decentrale overheden samen om overal in Nederland tijdig (binnen de verkregen derogatietermijn) te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Het NSL bevat niet alleen de maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren, maar ook de ruimtelijke plannen die de luchtkwaliteit verslechteren. Voor een project dat past binnen de reikwijdte van de grondslag in artikel 5.16 lid 1 sub d Wm, geldt dat de toetsing aan de grenswaarden verschuift van het besluit naar het programma. De wettelijke basis voor deze programma aanpak ligt in de Wet milieubeheer (paragraaf 5.2.3, titel 5.2 Wm). In het NSL is geborgd dat vanaf 1 januari 2015 wordt voldaan aan de Europese grenswaarden voor NO_2 . Tot die tijd heeft Nederland uitstel en vrijstelling (derogatie) gekregen. Een uitzondering hierop vormt de agglomeratie Heerlen/Kerkrade. Voor dit gebied heeft de commissie slechts uitstel verleend tot 1 januari 2013. In het NSL is tevens geregeld dat tijdig (vanaf 11 juni 2011) aan de Europese grenswaarden voor PM_{10} werd voldaan. De derogatietermijn voor fijn stof is inmiddels verlopen.

Normen en grenswaarden

In de Wet Luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO_2), stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen, ozon, arseen, cadmium en nikkel. Er vinden in Nederland langs wegen geen overschrijdingen plaats van de richt- of grenswaarden van de zware metalen (lood, arseen, cadmium en nikkel) en ozon; derhalve zijn deze stoffen niet opgenomen in de rekenmodellen. Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} zijn in de Wet Luchtkwaliteit grenswaarden gesteld van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarnaast geldt een grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie voor NO_2 ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden. De uurgemiddelde grenswaarde van NO_2 wordt eenmaal per jaar overschreden bij een jaargemiddelde concentratie van iets minder dan $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De norm van maximaal 18 keer overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde wordt bereikt bij een jaargemiddelde grenswaarde van $82 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er zijn in Nederland geen plaatsen waar deze norm wordt overschreden.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk drie normen van toepassing:

- jaargemiddelde concentratie NO_2 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$);



- jaargemiddelde concentratie PM_{10} ($40 \mu g/m^3$);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} (maximaal 35 dagen per jaar $> 50 \mu g/m^3$).

Besluit gevoelige bestemmingen

Conform artikel 5.16a van de 'Wet luchtkwaliteit' kunnen bij Algemene Maatregel van Bestuur nog nadere regels worden gesteld om te voorkomen dat bij een (dreigende) overschrijding van één of meerdere grenswaarde(n) projecten doorgang vinden die er toe leiden dat het aantal blootgestelden met een verhoogde gevoeligheid toeneemt. Dit Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) van 15 januari 2009 (in werking met ingang van 16 januari 2009) beperkt de mogelijkheden om ruimtelijke ontwikkelingen uit te voeren in overschrijdingssituaties voor zogenaamde 'gevoelige bestemmingen'. Tot die gevoelige bestemmingen worden scholen, kinderopvang en bejaarden-, verpleeg of verzorgingshuizen gerekend. In het Besluit is aangegeven dat moet worden onderzocht of op een locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden indien de locatie:

- is gelegen binnen 300 meter vanaf Rijkswegen (wegen in beheer van het Rijk);
- is gelegen binnen 50 meter vanaf de rand van een provinciale weg (wegen in beheer bij de provincie)

In de voorliggende situatie is sprake van de realisatie van een brede school waarin twee basisscholen, een peuterspeelzaal, een kinderdagverblijf en twee gymzalen worden ondergebracht. Deze functie wordt in de 'Wet luchtkwaliteit' aangemerkt als een gevoelige bestemming. De ontwikkeling vindt niet plaats binnen 300 meter van een Rijksweg of binnen 50 meter van een provinciale weg. Er is derhalve geen sprake van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden op grond van het Besluit gevoelige bestemmingen.

Huidige jaargemiddelde concentraties: NSL-Monitoringstool 2012

Uit de monitoringstool van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, Atlas Leefomgeving) volgt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in de directe omgeving van de projectlocatie lager liggen dan de grenswaarden die voor deze stoffen zijn vastgesteld (voor beide $40 \mu g/m^3$). voor beide stoffen bedraagt de concentratie minder dan $25 \mu g/m^3$.

De NO_2 -concentratie bedraagt minder dan $25 \mu g/m^3$. De (PM_{10})-concentratie bedraagt minder dan $27 \mu g/m^3$. Er is derhalve geen sprake van overschrijding van grenswaarden in de bestaande situatie.

Niet in betekenende mate (NIBM)

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10} . In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Om te bepalen of dit plan NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit is gebruik gemaakt van de NIBM-tool van het Ministerie van I&M (versie 21.05.2013). Om de generatie van verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', van het CROW (oktober 2012). In deze tool dient het extra aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie te worden ingevoerd.

In de nieuwe brede school worden een peuterspeelzaal/kinderdagverblijf, twee basisscholen en twee gymzalen gehuisvest. Voor een peuterspeelzaal/kinderdagverblijf geldt een verkeersgeneratiecijfer van 24,9 verkeersbewegingen per etmaal per $100 m^2$ bvo. De



peuterspeelzaal/kinderdagverblijf heeft een oppervlakte van 392 m² bvo. Dit komt neer op een verkeersgeneratie van 98 verkeersbewegingen per etmaal. Voor een gymzaal geldt een verkeersgeneratiecijfer van 6,1 per 100 m² bvo. De twee gymzalen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 875 m² bvo. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 54 verkeersbewegingen per etmaal.

Bij een basisschool wordt voor het berekenen van de verkeersgeneratie niet gekeken naar de oppervlakte, maar naar het aantal leerlingen. Basisschool De Opstap had in 2012 230 leerlingen en basisschool De Trampoline 225 leerlingen. Dit zijn samen 455 leerlingen. Voor de berekening wordt dit aantal, bij wijze van indexering, afgerond naar 500 leerlingen. Hiermee wordt een ruime marge ingebouwd in de berekening.

Volgens publicatie 182 'Parkeerkencijfers -Basis voor parkeernormering' van het CROW mag er vanuit worden gegaan dat 30% van de leerlingen van de groepen 1 t/m 3 met de auto wordt gebracht en gehaald. Dit komt neer op 188 leerlingen, waarvan 57 leerlingen met de auto wordt gebracht en gehaald. Dit zijn (57 x 2) 114 verkeersbewegingen.

Van de leerlingen van de groepen 4 t/m 8 wordt slechts 10% met de auto gebracht en gehaald. Dit komt neer op 312 leerlingen waarvan 32 leerlingen worden gebracht en gehaald met de auto. Dit komt neer op (32 x 2) 64 verkeersbewegingen. De twee basisscholen hebben hiermee een gezamenlijke verkeersgeneratie van 178 verkeersbewegingen.

In totaal betekent dit 330 verkeersbewegingen voor de gehele brede school. In de onderstaande tabel wordt het bovenstaande nog eens kort samengevat.

Functie	Norm	Hoeveelheid	Verkeersbewegingen
Peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	24,9 / 100 m ² bvo	392 m ²	98
Basisscholen	Zie berekening	500 leerlingen	178
Gymzalen	6,1 / 100 m ² bvo	875 m ²	54
Totaal aantal verkeersbewegingen			330

Indien het hierboven berekende aantal verkeersbewegingen wordt ingevoerd in de NIBM-tool resulteert dit in de volgende conclusie:

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		330
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,28
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		



Hierbij dient nog te worden opgemerkt dat de beoogde ontwikkeling in de bovenstaande berekening gemakshalve is afgezet tegen een 'nulsituatie'. Dat wil zeggen dat er vanuit is gegaan dat de huidige functie van de projectlocatie geen verkeersaantrekkende werking heeft. In feite is dit juist, de projectlocatie ligt momenteel immers braak. Echter, planologisch gezien dient gerekend te worden met de aanwezigheid van twee portiekflats op de projectlocatie. Wanneer met de aanwezigheid van de twee portiekflats zou worden gerekend, zou de toename van het aantal verkeersbewegingen nog beperkter zijn.

In deze situatie is tot een verkeersgeneratie van ruim 1.400 verkeersbewegingen nog sprake van NIBM. In de voorliggende situatie is derhalve sprake van een NIBM-bijdrage.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit in voldoende mate is onderzocht en geen beperkingen oplevert voor de beoogde ontwikkeling.

2.6 Water

De Watertoets is een procesinstrument dat als doel heeft te komen tot een betere inbreng van waterspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De kern bestaat uit een set van procedure afspraken, vormvereisten en inhoudelijke aandachtspunten en wordt toegepast binnen de bestaande procedures en regelgeving. De Watertoets is van toepassing op bestemmingsplannen en projectbesluiten. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dient in principe de Watertoets uit te voeren en de uitkomsten daarvan aan te geven in een waterparagraaf. De waterhuishoudkundige aspecten omvatten onder meer veiligheid voor water, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging.

De gemeente Brunssum valt in de zin van wateraangelegenheden binnen de keur van het Waterschap Roer en Overmaas. Conform het stroomschema van het Waterschap Roer en Overmaas dienen bouwplannen te worden ingediend bij het watertoetsloket indien deze zijn gelegen in het rivierbed van de Maas, een grondwaterbeschermingsgebied of een droogdal/holle weg of in de directe nabijheid van een zuiveringstechnisch werk, een waterkering/kade of een watergang. Een watertoets dient eveneens te worden doorlopen indien er lozing op het oppervlaktewater plaatsvindt en indien de toename van de verharding groter is dan 2.000 m².

Voor wat betreft de doorwerking van het aspect water binnen het bouwplan wordt aangesloten bij de uitgangspunten voor duurzaam (stedelijk) waterbeheer en de brochure 'Regenwater schoon naar beek en bodem'. Concreet betekent dit onder andere dat:

- in het plangebied ruimte wordt gereserveerd voor het water;
- de wateropgave binnen het plangebied wordt opgelost en niet wordt afgewenteld;
- er toepassing wordt gegeven aan de voorkeursvolgorden voor de waterkwantiteit: hergebruik, vasthouden (infiltratie), bergen, afvoeren naar oppervlaktewater en tot slot afvoeren naar het riool;
- er toepassing wordt gegeven aan de voorkeursvolgorde voor wat betreft de waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren;
- er verantwoord wordt afgekoppeld conform de voorkeurstabel in de brochure 'Regenwater schoon naar beek en bodem';
- de infiltratie- en bergingsvoorzieningen zijn gedimensioneerd op T=25 (35 mm in 45 minuten) met een leegloop/beschikbaarheid binnen 24 uur;
- er een doorkijk wordt gegeven naar T=100 (45 mm in 30 minuten).

Projectlocatie

Ter plaatse van de projectlocatie is een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Het RWA-riool is doorgetrokken tot aan de overloop van de vijver (ten zuiden van de projectlocatie). Daarnaast is inmiddels een gemaal voor het verpompen van het regenwater richting de greppel langs de



Schinvelderstraat (hoek Schinvelderstraat/Hoogenboschweg) gerealiseerd. Het verpompte regenwater wordt geloosd op een bodempassage alvorens het uitmondt op de genoemde greppel. In de huidige toestand stroomt het water via de greppel richting het in aanbouw zijnde viaduct van de Buitenring Parkstad Limburg (BPL). Vervolgens wordt dit water via een tijdelijke constructie door middel van een riool Ø 125 mm geloosd in de Regenwaterberging Breukweg van het waterschap Roer en Overmaas.

In de definitieve situatie wordt een riool Ø 500 mm onder de BPL gelegd zodat het regenwater, van het eerder genoemde gemaal en van het nog te realiseren bedrijventerrein Brunssum/Onderbanken, geloosd kan worden in de berging Breukweg. Vanzelfsprekend dient deze lozing niet te geschieden in het KRW-compartiment die ook in deze Regenwaterberging aangelegd wordt.

Waterbehandeling op perceelniveau

De te bouwen voorziening betreft een brede school. Het regenwater dat van het verhard oppervlak tot afstroming komt zal schoon zijn en kan via de berging in de Johan Frisostraat rechtstreeks geloosd worden op het RWA-riool.

Tevens staat in de bouwvoorschriften van de gemeente Brunssum dat regenwater geïnfiltreerd wordt in de bodem of via een bergingsvoorziening naar het oppervlaktewater wordt gebracht en dat dit water niet in contact mag komen met uitloogbare bouwmaterialen. Het te lozen water wordt eerst door een bodempassage geleid voordat het tot afstroming komt in de greppel naast de Schinvelderstraat.

Afwikkeling regenwater bij extreem weer

Het regenwater van de brede school loost op het RWA-riool richting eerder genoemd gemaal. Tevens is voor deze voorziening en de daarvoor liggende parkeerplaats een berging gerealiseerd van, in de huidige situatie, 70 mm.

Bij extreem weer ($T=100$) zou de berging kunnen overlopen. In dat geval stroomt het overgelopen water via de straat naar het laagste punt in de wijk. Daar is het retentiereservoir Kerkeveld gelegen, waar dit water vrijelijk in kan stromen.

Regenwater afkomstig van de verharding

Onderstaand is een berekening weergegeven van het verhard oppervlak dat in het onderhavige plan wordt gerealiseerd. Het water afkomstig van deze verharding wordt opgevangen in de gerealiseerde bergingsbuffer in de Johan Frisostraat.

Totale perceelgrootte brede school	4.000 m ²
Totale perceelgrootte parkeerplaats	4.000 m ²
Prins Bernhardstraat noordelijk gedeelte	1.275 m ²
Totaal verhard oppervlak	9.275 m²

De effectieve inhoud van de bergingsbuffer is circa 650 m³. dit is 70 mm van het verhard oppervlak. In de toekomst kan op deze berging nog extra verhard oppervlak worden aangesloten.

De berging loost op het aangelegde RWA-riool waarop ook de overloop van de vijver is aangesloten. Bij droogweer loost de vijver met een constante hoeveelheid van 141/sec. De afvoer van de berging richting gemaal is afhankelijk van de mate waarin de buffer gevuld is. De gemiddelde afvoer is 201/sec. Trekt men daar de constante hoeveelheid van de overloop van de vijver af, dan houdt men voor het leeglopen van de buffer 61/sec. over. De berging is weer leeg in $(650:6) / 3,6 = \text{circa } 30 \text{ uur}$.



Lozing op het oppervlaktewatersysteem

Het was eerst de bedoeling dit regenwater via de greppel naast de Schinvelderstraat door te laten lopen richting Schinveld, waar het, als het niet al geïnfiltreerd was in de greppel, geloosd kon worden op de Merkelbeekerbeek. Omdat de provincie Limburg het niet eens is de verantwoordelijkheid met betrekking tot het onderhoud van de greppel, is besloten (met goedkeuring van het waterschap Roer en Overmaas) te lozen op de regenwaterberging Breukweg. Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven, mag dit water niet geloosd worden in het KRW-compartiment.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect water geen belemmering vormt voor het onderhavige plan.

2.7 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

De Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) is op 1 september 2007 in werking getreden. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta. De wet is een raamwet, die regelt hoe Rijk, provincies en gemeenten bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De gemeenten zijn in deze wet tot bevoegd gezag aangewezen.

Projectlocatie

In het kader van het vigerende bestemmingsplan 'Centrum' zijn door bureau ADC een aantal ontwikkellocaties onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. In het archeologische onderzoeksrapport, waarin de onderhavige projectlocatie is aangeduid als 'deelgebied 6', wordt geconcludeerd dat de onderzochte locaties kunnen worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Indien bij de uitvoering van het plan archeologische vondsten worden gedaan, dient dit worden gemeld bij het bevoegde gezag, conform artikel 53 van de Monumentenwet.

Cultuurhistorie

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient rekening te worden gehouden met de gevolgen die de uitvoering van onderhavig plan kan hebben op eventueel aanwezige cultuurhistorie. Binnen het plangebied van het vigerende bestemmingsplan 'Centrum' zijn drie gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van het beschermde dorpsgezicht Mijnskoloniën Brunssum. De onderhavige projectlocatie is niet gelegen binnen één van deze drie gebieden.

2.8 Flora en Fauna

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn zijn in Natura 2000 opgenomen. De Europese wetgevingen zijn in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet voor de soortbescherming en in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 voor de gebiedsbescherming. Nederland heeft daarmee de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd. Door voorafgaand aan een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde en/of zeldzame planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort.



In opdracht van Woningstichting Weller is door bureau Regelink een ecologische quickscan uitgevoerd. Aanleiding is het voornemen van de initiatiefnemer om op de projectlocatie aan de Prinses Beatrixstraat nieuwbouw te plegen. De resultaten van het onderzoek worden in het navolgende kort besproken.

Ecologische quickscan Kerkeveld, Brunssum, Regelink Ecologie & Landschap, rapportnummer RA13351-01, d.d. 27.11.2013

Uit de toetsing van de resultaten van het onderzoek aan de Flora- en faunawet blijkt dat bij uitvoering van de ingreep mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn op vogels. Op de overige soortgroepen wordt geen negatief effect op de beschermde soorten (of functies) verwacht.

Op grond van de ligging van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden en de aard van de ingreep worden geen significant negatieve effecten verwacht op de kwaliteit van beschermde gebieden.

Vogels

De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van broedvogels met jaarrond beschermde nesten is redelijkerwijs uitgesloten.

Voor de andere mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Wanneer niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden moet het plangebied voorafgaande aan de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van beschermde soorten onderzocht worden op de aanwezigheid van broedgevallen. Ook is het dan aan te raden het aanwezige snoeiafval en de vegetatie binnen het werkterrein (ruim) voor het broedseizoen te verwijderen, teneinde de kans op broedgevallen binnen het plangebied te beperken.

Samenvatting

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de ingreep niet door de Flora- en faunawet wordt verhinderd, mits rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. Het aanvragen van een ontheffing en/of het maken en uitvoeren van een mitigatieplan is dan ook niet noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep.

Eventuele significant negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn in het onderhavige geval niet aan de orde. In overleg met de gemeentelijke ecofoon worden 12 vleermuiskasten geplaatst.

Het onderzoeksrapport van Regelink Ecologie & Landschap is als separate bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

2.9 Overige milieuaspecten

Geurhinder

Het plan betreft een toevoeging van een geurgevoelige functie. Er zijn echter geen geurhinder veroorzakende bedrijven of inrichtingen gelegen in de omgeving van de projectlocatie. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.



Lichthinder

Het plan betreft een toevoeging van een lichthindergevoelige functie. Er zijn echter geen objecten in de omgeving gelegen die lichthinder kunnen veroorzaken voor het voorliggende bouwplan. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.

Trillingshinder

Het plan betreft geen toevoeging van trillingsgevoelige bestemmingen. Er is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk.

2.10 Ruimtelijke effecten van het plan op de omgeving

De voorliggende locatie, gelegen midden in de woonwijk Kerkeveld, leent zich uitstekend voor de realisatie van een brede school. Deze voorziening vormt door de gunstige positionering een nieuw en bindend onderdeel van de wijk en wordt daarmee tevens een sociale ontmoetingsplek voor (schoolgaande) jeugd, ouders en personeel.

De vestiging van de brede school leidt tot een parkeerbehoefte van 33 parkeerplaatsen. Dit aantal ligt beduidend lager dan de parkeerbehoefte van de tot op heden geldende planologische situatie (twee portiekflats binnen deze projectlocatie en twee portiekflats aangrenzend daaraan). Indien de parkeerbehoefte gerelateerd wordt aan de actuele situatie (geen woonfunctie meer aanwezig, uitsluitend grasveld) is sprake van een beperkte toename van de parkeerbehoefte, die volledig wordt opgevangen op de nieuwe parkeerplaats. De parkeerbehoefte leidt door de gekozen oplossing derhalve niet tot een verslechtering van de parkeersituatie in de wijk.

Analoog aan de parkeerbehoefte zal het plan (gerelateerd aan de huidige fysieke situatie) leiden tot een toename van de verkeersgeneratie ter plaatse, die zich met name op werkdagen in de ochtend (begin schooldag tussen 08.00 en 08.30 uur) en de middag (eind schooldag tussen 15.00 uur en 15.30 uur) concentreert. Het brengen en halen van kinderen per auto zal via het nieuwe parkeerterrein plaatsvinden. Vanaf de parkeerplaats is de ingang van de brede school snel en veilig te bereiken. De verkeerssituatie is inmiddels op de realisatie van de brede school aangepast. Aangezien de extra verkeersbewegingen als gevolg van de realisatie van de brede school uitsluitend geconcentreerd zijn op twee piekmomenten gedurende de dag mag worden aangenomen dat deze niet leiden tot onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat in de wijk.

Het nieuwe gebouw voor de brede school wordt gerealiseerd op de gronden waar voorheen twee portiekflats waren gesitueerd. Vanuit ruimtelijk-stedenbouwkundig oogpunt betekent de realisatie van de brede school op deze locatie dan geen verslechtering ten opzichte van de eerdere situatie. Er wordt een modern multifunctioneel gebouw gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied dat fysiek ook binnen het eigen verzorgingsgebied is gepositioneerd. Het nieuwe gebouw is daarbij qua hoogte en indeling zodanig ontworpen dat geen onevenredige privacybelemmeringen optreden voor aanpalende woningen.

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van de beoogde ontwikkeling geen onevenredige negatieve ruimtelijke effecten zal hebben op de omgeving.



2.11 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Procedure

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning ex artikel 2.2, eerste lid 1, onderdeel a, sub 3° Wabo is, conform het bepaalde in de Wabo (paragraaf 3.3) de uitgebreide procedure van toepassing, met dien verstande dat het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage ligt. Binnen zes maanden dient op de aanvraag omgevingsvergunning te zijn beslist waarbij de eenmalige mogelijkheid geboden wordt deze termijn met zes weken te verlengen.

Het ontwerpbesluit heeft van 2 oktober 2014 tot en met 12 november 2014 voor eenieder ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn 7 zienswijzen ingediend. De zienswijzennota is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

2.12 Economische uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is in artikel 6.2.1 een opsomming gegeven van de bouwplannen die worden beschouwd als bouwplan in de zin van 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) waarvoor een exploitatieplan dient te worden vastgesteld indien het kostenverhaal niet anderszins is geregeld. Onderhavig plan wordt gerekend tot de in artikel 6.2.1 Bro aangewezen bouwplan (de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen).

De civieltechnische werkzaamheden die hebben plaatsgevonden betreffen het aanleggen van een openbare parkeerplaats, rioleringswerkzaamheden en de aanleg en inrichting van een 30-km zone zijn uitgevoerd vanuit de gemeentelijke taak en hebben bijna geen relatie met de bouw van de brede school. Deze wordt gebouwd door en voor rekening van Weller en met hen is een overeenkomst gesloten waarin hun aandeel in de civieltechnische kosten is opgenomen (en deze kosten maken onderdeel uit van de investering van Weller en zijn verdisconteerd in de huur).



3 Motivering

Op 5 april 2011 heeft de raad van de gemeente Brunssum de locatie vastgesteld voor de vestiging van de Brede School Centrum. De Brede School Centrum is één van de prioritaire projecten uit het Masterplan Centrum. De nieuwe Brede School zal worden gevestigd op het terrein tussen de Prinses Beatrixstraat, de Johan Frisostraat en de Prins Bernhardstraat. In het gebouw worden twee basisscholen, twee gymzalen, een kinderdagverblijf en een peuterspeelzaal gehuisvest. De nieuwe brede school wordt gevestigd op de locatie waar zich voorheen portiekflats van Woningstichting Weller bevonden. De beoogde ontwikkeling is in het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt middels een wijzigingsbevoegdheid.

Inmiddels zijn de plannen uitgewerkt en dit heeft geresulteerd in een aanvraag om een omgevingsvergunning. De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om in eerste instantie voor deze ontwikkeling een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure te voeren. Middels deze procedure wordt de bouw van de school conform de aangevraagde omgevingsvergunning mogelijk gemaakt. Te zijner tijd zal dan het bestemmingsplan worden gewijzigd en zal de locatie worden voorzien van een maatschappelijke bestemming. De gemeente Brunssum heeft ervoor gekozen om de wijzigingsbevoegdheid toe te passen in een integrale herziening van het bestemmingsplan 'Centrum', dat medio 2014/2015 is voorzien. De integrale herziening betreft "Veegplan Centrum" dat in ontwerp ter inzage heeft gelegen vanaf 18 december 2014 t/m 28 januari 2015. Het bestemmingsplan wordt in april ter vaststelling aan de raad aangeboden.

Procedure

De uitgebreide omgevingsprocedure is geregeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3^o Wabo.

De in deze ruimtelijke onderbouwing beschreven ontwikkeling wordt in ruimtelijk en planologisch opzicht aanvaardbaar geacht omdat:

- het bouwplan past binnen de bestaande ruimtelijk-stedenbouwkundige structuur;
- het bouwplan past binnen de beleidskaders van Rijk, provincie, regio en gemeente;
- de waterhuishouding op de projectlocatie door het plan niet nadelig wordt beïnvloed;
- geen archeologische waarden worden verstoord;
- er geen overige milieubelemmeringen zijn;
- het plan voorziet in voldoende parkeergelegenheid om de toegenomen parkeerdruk op te vangen;
- geen onevenredige aantasting van het woongenot plaatsvindt voor omwonenden;
- de economische uitvoerbaarheid gewaarborgd is.

Resumerend kan worden geconcludeerd dat de realisatie van het voornoemd (ver)bouwplan op de projectlocatie aan de Johan Frisostraat te Brunssum in planologisch en ruimtelijk-stedenbouwkundig opzicht aanvaardbaar is.



Bijlage 1 Zienswijzennota



Nota zienswijzen

Zienswijzen:

1. R. van Oppen, Prins Bernhardstraat 58, 6441 AL Brunssum;
2. R.J.H. Grond, Prinses Beatrixstraat 50, 6441 AJ Brunssum;
3. R.J.H. Grond en P.B.P. Grond van Hemert, Prinses Beatrixstraat 50, 6441 AJ Brunssum;
4. F. Tienen en D. Werry, Prins Bernhardstraat 54 6441 AL Brunssum;
5. Dhr. en mevr. Van der Ven, Prinses Beatrixstraat 53 6441 AH Brunssum;
6. Dhr. en mevr. Scholten, Prinses Beatrixstraat 55, 6441 AH Brunssum;
7. Waterschap Roer en Overmaas, Postbus 185, 6130 AD Sittard.

Reactie gemeente: door mevr. mr. H.D. Lelieveld van de Dienst Beleid en Strategie;

Datum: 27 januari 2015

1. Inleiding

Op 5 november 2013 is door Stichting Weller Wonen een aanvraag om een omgevingsvergunning ingediend voor de bouw van een brede school op de thans braakliggende locatie gelegen tussen de Prinses Beatrixstraat, Johan Frisostraat en Prins Bernhardstraat.

In het thans vigerende bestemmingsplan "Centrum" (vastgesteld op 24 februari 2010) is een voorziening voor de realisering van de brede school opgenomen in de vorm van een wijzigingsbevoegdheid. Op dit moment wordt het bestemmingsplan Centrum herzien op diverse onderdelen. De brede school wordt meegenomen in die herziening die medio 2015 ter vaststelling aan de raad zal worden aangeboden en vanaf 18 december 2014 t/m 28 januari 2015 als ontwerp ter inzage is gelegd.

Vooruitlopend op de vaststelling van die eerste herziening van het bestemmingsplan "Centrum" is besloten om ten behoeve van de realisering van de brede school een uitgebreide

omgevingsvergunningprocedure te volgen (ingevolge artikel 2.1, eerste lid, onder c jo 2.12, eerste lid, onder a, sub 3° Wabo).

Ten behoeve van deze procedure is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld en zijn diverse onderzoeken uitgevoerd.

Vervolgens heeft op 1 oktober 2014 een publicatie plaatsgevonden en is de ontwerp-vergunning vanaf 2 oktober 2014 t/m 12 november 2014 voor eenieder ter inzage gelegd.

Gedurende deze termijn zijn 7 zienswijzen ingekomen. Er zit deels een overlap in de eerstgenoemde 6 zienswijzen (allen omwonenden). De 'bezwaargronden' worden hierna derhalve geclusterd besproken.

De onder 7. genoemde zienswijze heeft alleen betrekking op de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing en zal als laatste worden besproken.

Op 22 januari 2015 heeft overigens een bewonersavond plaatsgevonden waarbij de eerste reactie van de gemeente op de ingebrachte zienswijzen is gepresenteerd. Een aantal relevante opmerkingen gedurende die avond zijn nog verwerkt in deze zienswijzennota.

2. Inhoudelijke reactie op de ingediende zienswijzen

2.1 Publicatie

Omwonenden stellen dat in de publicatie van 1 oktober 2014 wordt gesproken over het realiseren van een Brede Maatschappelijke Voorziening. Dit impliceert een oprekking van de functies.

Reactie Gemeente Brunssum

In de publicatie is per abuis een eerder gebruikte term uit het verleden gebruikt. Het onderhavige plan betreft echter slechts de realisering van een schoolgebouw met daarin 2 basisscholen, 2 gymzalen, een kinderdagverblijf en een peuterspeelzaal. Dit is ook zo opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing en dit is ook letterlijk aangegeven op het aanvraagformulier van de omgevingsvergunning. Andere functies zijn dus niet toegestaan.

Nu de beoogde functie minder zwaar is dan de term "Brede Maatschappelijke Voorziening" impliceert kan volstaan worden met deze reactie en behoeft dus geen nieuwe publicatie plaats te

vinden. Overigens is in de publicatie ook expliciet verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing en de ontwerp-omgevingsvergunning en daaruit volgt dat slechts sprake is van een brede school.

Wel wordt opgemerkt dat in het Veegplan Centrum – waarvan het ontwerp ter inzage ligt vanaf 18 december 2014 t/m 28 januari 2015 - de locatie voor de brede school is bestemd als

“Maatschappelijk” waarbinnen diverse maatschappelijke functies mogelijk zijn. Aan de raad zal worden voorgesteld om het ontwerp te wijzigen en alleen de realisering van een brede school met voorzieningen mogelijk te maken.

2.2 Locatiekeuze / ruimtetekort / spreiding van scholen en alternatieven

Een tweetal omwonenden zijn van mening dat er op de onderhavige locatie te weinig ruimte is voor de realisering van een brede school (550 / 600 kinderen). Zij zijn van mening dat die brede school beter op de plek van school De Trampoline en de Brunnahal aan de Raadhuisstraat gerealiseerd had kunnen worden. Er is ter plaatse al een school gelegen, er is daar meer ruimte, die locatie is al stedelijker ingericht en er is voldoende parkeergelegenheid op het Koutenveld. Bovendien is de huidige beoogde locatie in geografische zin te dicht bij BMV-Oost gelegen.

Reactie gemeente Brunssum

De beschikbare ruimte op de beoogde locatie in de wijk Kerkeveld is zeker niet te weinig. Zoals uit de voorliggende plannen duidelijk wordt is er buiten het schoolgebouw voldoende ruimte om ruim aan alle wettelijke eisen aangaande het buiten- speelterrein te voldoen. Het schoolgebouw zou op grond van de beschikbare lokalen een totaal aantal kinderen van circa 520 kunnen huisvesten. De gerealiseerde oppervlakte ad. 2388 m2 is de genormeerde oppervlakte voor ca. 393 leerlingen. Dit aantal is (in overleg met het schoolbestuur en op grond van prognoses en de wettelijke regelingen) gebaseerd op het verwachte aantal leerlingen in 2027. Op de teldatum 1 oktober 2014 waren er in totaliteit 426 kinderen op beide scholen. Het door de indiener van de zienswijze vermelde aantal van 550 tot 600 kinderen is niet aan de orde.

Zoals door de gemeenteraad in het kader van het Masterplan Centrum (vastgesteld in 2008) is besloten en ook nog eens expliciet verwoord is in hoofdstuk 6 van het Masterplan en het Eindverslag Inpraakresultaten Masterplan Centrum (de zienswijzen inzake het Masterplan), waren de belangrijkste argumenten voor de keuze van het Kerkeveld:

- a. de centrale ligging (midden in het gebied gelegen tussen de fusiescholen “oude” St. Jozef School en de Rumpenerhof en bijdragend aan een goede spreiding van onderwijsvoorzieningen);
- b. de mogelijkheid voor een verkeersveilige situatie en afwikkeling van de schoolgaande kinderen;
- c. de ligging van de brede school aan publieke groen- en speelvoorzieningen;
- d. de mogelijkheid van de ontwikkeling van een extra parkeervoorziening, die dubbel kan worden benut (enerzijds door de school voor halen en brengen en anderzijds als extra parkeercapaciteit voor het winkelgebied binnen het Ei).

De huidige locatie van de Brunnahal en basisschool “De Trampoline” is gelet op bovenstaande argumenten niet de meest geschikte locatie voor een brede school.

De hiervoor vermelde argumenten uit het Masterplan Centrum zijn ook nu nog steeds van kracht.

De Prins Hendriklaan werd en wordt nog steeds gezien als een duidelijke barrière voor schoolkinderen. Er zullen ook in de toekomst weinig kinderen uit Brunssum-Oost naar scholen in het centrum gaan of omgekeerd. De ligging aan deze zijde van het centrum is dan ook geen concurrentie voor de school in Brunssum Oost.

2.3 Ecologie

Een viertal omwonenden geeft aan dat gemakshalve voorbij is gegaan aan de huidige verblijfplaatsen van vleermuizen in de thans aanwezige groenbossages en ruwe berkenbomen. Uit de “Quickscan Ecologie plangebied Kerkeveld” van Bureau Regelink volgt dat deze bossages en de ruwe berkenboom behouden blijven. Om het plan te kunnen realiseren dienen de betreffende bossages (aan de noordzijde worden deze verwijderd om een geluidsmuur aan te kunnen leggen) en de bomen te worden verwijderd. Het plan stemt dus niet overeen met genoemde quickscan.

Reactie Gemeente Brunssum

Uit de quickscan van Bureau Regelink volgt dat de siervegetatie aan de bewonerszijde een potentiële vliegroute is voor vleermuizen. Een van de holtes van de ruwe berkenboom zou geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Er is slechts sprake van een potentiële verblijfplaats. Vleermuizen zijn ter plaatse niet waargenomen.

Desalniettemin worden in nauwe samenwerking met een vleermuisdeskundige uiterlijk vóór 15 februari 2015 vleermuiskasten geplaatst. Simpel gezegd wordt daarmee een nieuwe potentiële verblijfplaats (met nieuwe vliegroutes) gerealiseerd waarna de oorspronkelijke potentiële verblijfplaats kan worden geamoveerd.

Overigens is bij een schouw van de desbetreffende ruwe berk gebleken dat de boom rot is en te zijner tijd toch gekapt zou moeten worden. Voor het kappen van de boom is overigens géén omgevingsvergunning benodigd.

2.4 Geluid

De afstand tussen school en woningen is minimaal. Er wordt gevreesd voor geluid van spelende en schreeuwende kinderen en voor een forse toename van verkeersgeluid (stationair laten lopen van motoren bij het brengen en halen van de kinderen).

Uit het geluidsrapport van Bureau Geluid volgt verder dat niet kan worden voldaan aan de wettelijke norm van 50 dB(A) en deze wordt nu zonder nadere motivatie opgehoogd naar 55 dB(A).

Er ontbreken aanvullende maatregelen om de geluidsoverlast te beperken, zoals bijvoorbeeld geluid van speelplaats, schoolbel, gebruik installaties en voorzieningen t.h.v. de school.

Er wordt nu gevreesd voor aantasting van woon- en leefklimaat.

Reactie Gemeente

Geconstateerd is dat 2 woningen (Prins Bernhardstraat 54 en Prinses Beatrixstraat 53) op een kleinere afstand dan 10 meter vanaf de perceelsgrens van de brede school zijn gelegen. Dit bracht met zich mee dat een verdere toetsing op het onderdeel geluid noodzakelijk was.

Vervolgens is opdracht gegeven aan Bureau Geluid om te berekenen of aan de normen met betrekking tot de geluidsbelasting op woningen bij realisering van de brede school wordt voldaan.

De geluidshelasting op de omliggende woningen mag maximaal bedragen:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal (piekgeluiden).

Geconstateerd is vervolgens dat zonder geluidwerende voorzieningen de genoemde maximale geluidsbelasting zou worden overschreden.

Door het treffen van geluidwerende voorzieningen (geluidsschermen met een hoogte van 2,6 meter aan de noordzijde en 1,7 meter aan de zuidzijde) kon wel aan de maximaal toegestane geluidsbelasting van 50 dB(A) en 70 dB(A) worden voldaan op één woning na. Bij de woning aan de Prinses Beatrixstraat 53 wordt namelijk op één punt in de achtertuin de maximaal toegestane etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met 1 dB(A) overschreden. Aan de voor- en de zijzijde van deze woning wordt overigens voldaan aan de maximale norm van 50 dB(A). Ook wordt de maximaal toegestane etmaalwaarde voor piekgeluiden van 70 dB(A) in een situatie met schermen nergens overschreden.

Aangezien de maximaal toegestane geluidsbelasting maar op 1 plaats wordt overschreden, is nogmaals een berekening uitgevoerd en daaruit is naar voren gekomen dat die enige overschrijding opgelost kan worden middels een geluidsscherm met een hoogte van 3 meter aan de noordzijde. De maximale etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau daalt op het betreffende rekenpunt van de woning aan de Prinses Beatrixstraat 53 dan van 51 dB(A) naar 49 dB(A). Een berekening hiervan is aan deze nota toegevoegd. Daaruit volgt ook dat het aantal dB (A) op meerdere rekenpunten iets omlaag gaat bij realisering van een 3 meter hoog scherm.

Het beoogde geluidsscherm aan de noordzijde met een hoogte van 2,6 meter zal dan ook 40 cm hoger worden uitgevoerd. Daarmee wordt voldaan aan de maximaal toegestane geluidsbelasting en zijn er dus wettelijk gezien geen belemmeringen meer op het onderdeel geluid.

Ten aanzien van de beleving van geluidsoverlast en mogelijke reducerende maatregelen is het navolgende relevant.

Tijdens de aanloop naar de plannen is er ook gekeken naar mogelijke aanpassing van de materialen, maar er zijn geen voorzieningen gevonden die het basisgeluid kunnen verminderen en bouwkundig en stedenbouwkundig een gelijkwaardige kwaliteit hebben. Wel zal in overleg met de school gekeken worden of geluidreductie mogelijk is door bijvoorbeeld een minder storende schoolbel. Verder wordt de luchtbehandelingsinstallatie op het gebouw volledig ingepakt en gaat hier dus geen geluidsoverlast vanuit.

De kinderen moeten via de kiss & ride zone op de parkeerplaats afgezet worden. Zelfs in het raadsbesluit is vastgelegd dat de toegankelijkheid van het gebouw via de parkeerplaats dient te geschieden. Zo is het gebouw en plan ook uitgewerkt. Alle "toelevering" moet geschieden via de

parkeerplaats. Ook is duidelijk met de klankbordgroep gecommuniceerd dat het poortje aan de zijde van de Beatrixstraat enkel als vluchtweg is bedoeld en ook als zodanig zal worden gebruikt. Er zou in principe dan ook geen sprake moeten zijn van toenemend verkeersgeluid in de wijk door rijdende auto's en stationair draaiende motoren.

Mocht er toch sprake zijn van een hogere verkeersbelasting in de wijk dan zullen maatregelen worden genomen om de overlast van extra verkeer te voorkomen.

2.5 Verkeerseffecten / parkeren

Er is een nulmeting van verkeersbewegingen verricht en de vraag is of deze qua uitvoering in de vakantieperiode wel representatief is geweest.

Bovendien zal de huidige ontwikkeling in combinatie met veranderende hoofdtoevoerwegen in en naar het centrum het verkeerscirculatieplan dusdanig beïnvloeden dat de referenties niet meer bruikbaar zijn en dat vraagt om een herziening van het VCP en bijbehorende modellen.

Er wordt ernstig gevreesd voor een enorme toename van het aantal voertuigbewegingen vanwege het brengen en halen van kinderen en dan met name in de wijk indien ouders de centrumring gaan mijden en dus geen gebruik maken van de kiss & ride zone.

Verder wordt getwijfeld of de onlangs aangelegde parkeerplaats aan het Alsdorffplein wel in de totale parkeerbehoefte (winkelen, centrumfuncties en school) kan voorzien. Bewoners vrezen voor parkeren in de woonwijk.

Reactie Gemeente Brunssum

Met name voor het weren van storende verkeersstromen door de wijk, is toentertijd gekozen voor het concept "Kiss & Ride", waarbij de verkeersstromen dus via de binnenring rondom het promenadegebied zullen plaatsvinden en dus niet via de woonwijk.

Teneinde duidelijkheid te krijgen van een mogelijk negatief effect op het verkeer in de wijk, als gevolg van het realiseren van de brede school zijn er verkeerstellingen uitgevoerd, om te kijken wat de verkeersbelasting in de wijk was vóór de brede school. Met de klankbordgroep is afgesproken dat indien er na ingebruikname van de brede school extra verkeersoverlast is, er maatregelen zullen worden genomen. De uitgevoerde 1^e nulmetingen hebben plaatsgevonden tijdens normale schooldagen. Bij de 2^e nulmetingen was er (deels) sprake van vrije dagen (geen vakantie). Het zou

dan ook mogelijk kunnen zijn dat het totaal aantal vervoersbewegingen waar rekening mee gehouden zou moeten worden hoger is dan het gemiddelde aantal vervoersbewegingen dan nu op grond van die twee metingen wordt berekend. De uitkomst van de metingen laat mogelijk een iets lagere verkeersbelasting zien als gevolg van één of twee vrije dagen in de week van de 2^e meting. In dat geval zullen eerder aanpassingen van de routing in de wijk (de toegezegde maatregelen) aan de orde komen dan eventueel nodig zou zijn geweest als twee keer een hogere waarde was gemeten.

De inschatting is dat de verkeerscirculatie van het centrum voorshands niet zal wijzigen. Of dat na ingebruikname van de Parkstad Buitenring het geval zal zijn is nu niet bekend. Als deze ingebruikname van invloed zal zijn, is het eerder te verwachten dat het verkeer in het centrum zal afnemen dan toenemen. In dat geval is de mogelijke verkeersdruk lager en dus minder bezwarend.

Zoals toegezegd zullen er bij negatieve verkeerseffecten in de wijk, als gevolg van de ingebruikname van de brede school, aanvullende maatregelen worden genomen om de verkeersstromen in de wijk te verminderen.

Parkeren in de woonwijk is sinds jaar en dag een door de bewoners aangehaald probleem en staat dus ook los van de realisering van de brede school. De parkeerbehoefte voor de school is in permanente zin en op grond van de parkeernormen 33 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er additioneel 117 parkeerplaatsen beschikbaar zijn om de reeds bestaande parkeeroverlast in de wijk te verminderen.

2.6 Bezonning en privacy

De bewoners van de woningen aan de Prinses Beatrixstraat 53 en 55 vrezen voor aantasting van hun privacy doordat de ramen van de school uitkijken op de tuinen van beide bewoners.

Verder vrezen zij voor minder of zeer beperkte zoninval in tuin en huis.

Reactie gemeente Brunssum

Ten aanzien van de privacy wordt opgemerkt dat met de bewoner van Beatrixstraat 53 specifiek en ook met de klankbordgroep de afspraak is gemaakt dat het glas aan de zijde van de woningen tijdelijk ondoorzichtig wordt gemaakt totdat het groen hoog genoeg gegroeid is en er dus vanuit de school geen zicht meer is op de tuinen van omwonenden. Gedurende de bewonersavond d.d. 22

januari 2015 is de voorkeur door bewoners uitgesproken voor een groenblijvende beplanting aan de zijde van de geluidsmuur.

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen omtrent beperkte zoninval is in december 2014 een bezonningsstudie uitgevoerd door KOW. In die bezonningsstudie is gekeken naar de situatie ten tijde van de portieketageflats (die betreffende bouwmassa is op dit moment ook positief bestemd en zou dus zonder planologische procedure gerealiseerd kunnen worden) in vergelijking met de situatie die ontstaat bij realisering van de brede school. Er is gekeken naar 4 momenten in het jaar, namelijk 21 maart, 21 juni, 21 september en 21 december. Het volgende is geconstateerd:

1. Door de portieketageflats was al sprake van een beperktere zoninval in met name de tuinen en op de woningen aan de Prinses Beatrixstraat 53 en Prins Bernhardstraat 54 in alle seizoenen.
2. De schaduw die ontstaat bij de realisering van de Brede school blijft in 3 seizoenen binnen het eigen perceel en heeft in die 3 seizoenen dus geen enkel effect op de omliggende woningen. Alleen de erfafscheiding leidt tot een smalle strook schaduw die overigens qua oppervlakte zelfs wat kleiner lijkt te zijn dan de schaduw die werd veroorzaakt door de portieketageflats. Slechts in december is de lichtinval door de lage stand van de zon beperkter dan ten tijde dat de portieketageflats nog ter plaatse stonden.

Nu de schaduweffecten van de brede school en de bijbehorende erfafscheiding in 3 seizoenen niet tot minder lichtinval leidt dan gedurende de aanwezigheid van de portieketageflats is er op dit onderdeel geen reden om geen medewerking aan de brede school te verlenen. De beperktere lichtinval in december is niet onevenredig slechter dan de lichtinval ten tijde van de portieketageflats. Met name ook omdat in het winterseizoen sowieso sprake is van minder lichtinval, kortere dagen en er dan minder gebruik wordt gemaakt van de tuin. Het rapport van KOW maakt onderdeel uit van deze zienswijzennota.

Op de bewonersavond d.d. 22 januari 2015 heeft de eigenaar / bewoner van het pand aan de Prins Bernhardstraat 54 aangegeven dat er zonnepanelen op het dak liggen en nu wordt gevreesd dat deze panelen met name in de wintermaanden te weinig zon vangen.

Bij een nadere bestudering van de bezonningsstudie kan worden geconstateerd dat de schaduw niet over het dak van Prins Bernhardstraat valt, maar slechts een deel van de voorkant van het huis raakt. Dit is te zien aan de donkergekleurde driehoek aan de voorzijde van de woning. De realisering van

de brede school heeft dus geen enkele invloed op de werking van de zonnepanelen van deze woning.

2.7 Handhaving sluipverkeer via parkeerplaats en parkeren vrachtauto's op Alsdorfplein

Zonder de beoogde nieuwbouw van de school is al sprake van toename gemotoriseerd verkeer in de wijk. Men rijdt onrechtmatig via de parkeerplaats tegen de rijrichting in naar winkelcentrum de Parel en ook het fietspad en trottoir vormt geen blokkade tegen sluipverkeer.

Tevens worden (vracht)auto's in de wijk opgesteld en 's nachts op de nieuwe parkeerplaats gestald, zonder dat daartegen handhavend wordt opgetreden.

Reactie gemeente Brunssum

Op dit moment is het Alsdorfplein een plein waar je "vrij" mag parkeren. In ons Meldpunt Overlast zijn er niet of nauwelijks klachten dienaangaande. Naar verwachting zal het Alsdorfplein ná de realisatie van de school wijzigen in een plein alwaar enkel met een parkeerschijf (blauwe zone) geparkeerd mag worden. Door deze wijziging wordt het voor BOA's een plek die regelmatig in surveillances meegenomen zal worden en daardoor komt er ook meer aandacht voor overige verkeerssituaties.

Bovendien zijn eventueel verkeerstechnische maatregelen te treffen tegen sluipverkeer / onrechtmatig gebruik van het fietspad en trottoir.

In ieder geval worden klachten dienaangaande serieus genomen en bewoners wordt ook geadviseerd om hun klachten kenbaar te (blijven) maken.

2.8 Waardevermindering woningen door realisering school

Omwonenden vrezen dat hun woning minder waard wordt door de realisering van de school en de daarbij behorende overlast en inbreuk op hun privacy.

Reactie gemeente Brunssum

Indien omwonenden menen planschade te lijden door de realisering van de brede school dan kan hiertoe na het onherroepelijk worden van het besluit (indien de laatste rechtsinstantie daar een

oordeel over geveld heeft) een verzoek om planschade bij de gemeente ingediend worden. Alsdan zal door een onafhankelijk adviesbureau beoordeeld worden of sprake is van planschade en de hoogte van de eventueel geleden planschade.

2.9 Oprit Prins Bernhardstraat 54 / kadastrale situatie

Een deel van de oprit van Prins Bernhardstraat 54 valt samen met het voorterrein van de brede school.

Reactie Gemeente

Geconstateerd is inderdaad dat een deel van de oprit buiten de kadastrale grens van het betreffende perceel is gelegen. In de planvorming wordt rekening gehouden met de betreffende oprit en deze blijft dus gewoon beschikbaar voor de betreffende bewoners. Met de betreffende bewoners zal nog overleg worden gevoerd omtrent de privaatrechtelijke / kadastrale aspecten daarvan.

2.10 Onderhoud achterpaden

Aangevoerd wordt dat uit een reactie van bewoners uit de Prins Frisostraat en de Prinses Beatrixstraat blijkt dat in contact met de uitvoerder / aannemer het onderhoud van de achterpaden gekoppeld werd aan het doorgaan van dit project.

Reactie gemeente

Zowel bij Weller als bij gemeente is niets bekend van een dergelijk gedane uitspraak door de uitvoerder / aannemer. In ieder geval staat dit helemaal los van de onderhavige planologische procedure.

2.11 Afspraken inzake toeleveranciers

Bewoners voeren aan dat in de stukken niet is terug te vinden dat de toevoer door toeleveranciers en de ingang van scholieren en personeel alleen via de voorkant mogelijk is en niet via de ingang aan de Prinses Beatrixstraat.

Reactie Gemeente

Het is niet gebruikelijk om dit soort zaken in ruimtelijke plannen op te nemen, tenzij dit om bepaalde planologische redenen noodzakelijk is (bijvoorbeeld vanwege geluid of externe veiligheid). Desalniettemin zullen wij in de ruimtelijke onderbouwing (mogelijk onder hoofdstuk 2.2) expliciet opnemen dat toevoer door leveranciers en toegang scholieren / personeel plaatsvindt aan de voorzijde (westzijde) van de brede school (zijde parkeerplaats). De achterzijde (oostzijde) aan de Prinses Beatrixstraat zal alleen gebruikt worden bij noodsituaties. Dit is overigens ook vastgelegd in verslagen van de Klankbordgroep en in het raadsbesluit van 5 april 2011 (gemeentebladnr. 2010/90).

2.12 Geplande woningbouw Centrum

Er wordt verwezen naar geplande woningbouw op een nabij gelegen locatie en het feit dat bewoners hun huis moeten verkopen om ter plaatse etagebouw te realiseren.

Reactie gemeente

De bedoelde woningbouw staat niet in enige relatie met de onderhavige ontwikkeling en is reeds positief en onherroepelijk bestemd in het bestemmingsplan "Centrum".

2.13 Reactie Waterschap

Het Waterschap heeft de navolgende opmerkingen:

1. Er wordt niet omschreven welke maatregelen er concreet genomen zijn ten aanzien van waterbehandeling op perceelniveau, een tekening ontbreekt.
2. Er wordt gesproken over het maken van een doorkijk naar een bui van T=100. Deze doorkijk is echter niet gemaakt.
3. Er zijn geen berekeningen bijgevoegd waaruit blijkt hoeveel water van de verharding af komt en wat de capaciteit van de maatregelen zijn (de aan te leggen bodempassage, pompput en bestaande zakgreppel)
4. Het overvloedige regenwater wordt geloosd in de Merkelbeek. Dit is niet juist. Ik vraag u de lozing op het oppervlaktewatersysteem inzichtelijk te maken.

Reactie gemeente

De tekst betreffende de projectlocatie in de waterparagraaf is genomen uit het op 24 februari 2010 vastgestelde bestemmingsplan "Centrum" en is inmiddels achterhaald. Inmiddels is het gescheiden stelsel ter plaatse van de te bouwen brede school aangelegd, het RWA-riool is doorgetrokken tot de overloop van de vijver en het gemaal voor het verpompen van het regenwater richting de greppel langs de Schinvelderstraat (hoek Schinvelderstraat /Hoogenboshweg) is gerealiseerd. Het verpompte regenwater wordt geloosd op een bodempassage alvorens het uitmondt op de genoemde greppel. In de huidige toestand stroomt het water via de greppel richting het in aanbouw zijnde viaduct van de Buitenring Parkstad Limburg (BPL). Vervolgens wordt dit water via een tijdelijke constructie d.m.v. een riool Ø 125mm geloosd in de Regenwaterberging Breukberg van WRO.

In de definitieve situatie wordt een riool Ø 500 mm onder de BPL gelegd zodat het regenwater, van het eerder genoemde gemaal en van het nog te realiseren bedrijventerrein Brunssum/Onderbanken, geloosd kan worden in de berging Breukberg. Vanzelfsprekend dient deze lozing niet te geschieden in het KRW-compartiment die ook in deze Regenwaterberging aangelegd wordt.

Ad. 1

De te bouwen voorziening betreft de realisering van een brede school. Het regenwater dat van het verhard oppervlak tot afstroming komt zal schoon zijn en kan via de berging in de Johan Frisostraat rechtstreeks geloosd worden op het RWA-riool.

Tevens staat in onze bouwvoorschriften dat regenwater dat geïnfiltreerd wordt in de bodem of via een bergingsvoorziening naar oppervlaktewater wordt gebracht niet in contact dient te komen met uitloogbare bouwmaterialen. Het te lozen water wordt eerst door een bodempassage geleid voordat het tot afstroming komt in de greppel naast de Schinvelderstraat.

Ad. 2

Het regenwater van de brede school loost op het RWA-riool richting eerder genoemd gemaal. Tevens is voor deze voorziening en de daarvoor liggende parkeerplaats een berging gerealiseerd van, in de huidige situatie, 70 mm.

Bij extreem weer $T=100$ zou de berging kunnen overlopen. In dit geval stroomt het overgelopen water via de straat naar het laagste punt in de wijk. Daar is het retentiereservoir Kerkeveld gelegen waar dit water vrijelijk in kan stromen.

Ad. 3

Aangesloten verhard oppervlak op gerealiseerde Bergingsbuffer in de Johan Frisostraat :

Totale perceelgrootte brede school = 4000 m²

Totale perceelgrootte parkeerplaats = 4000 m²

Prins Bernardstraat noordelijk gedeelte = 1275 m²

Totaal 9275 m²

De effectieve inhoud van de bergingsbuffer is ca. 650 m³. Dit is 70 mm van het verhard oppervlak. In de toekomst kan op deze berging nog extra verhard oppervlak worden aangesloten.

De berging loost op het aangelegde RWA-riool waarop ook de overloop van de vijver zit. Bij droogweer loost de vijver met een constante hoeveelheid van 14 l/sec. De afvoer van de berging richting gemaal is afhankelijk van de mate dat de buffer gevuld is. De gemiddelde afvoer is 20 l/sec. Trekt men daar de constante hoeveelheid van de overloop van de vijver af, houdt men voor het leeglopen van de buffer 6 l/sec. over.

De berging is weer leeg in $(650 : 6) / 3,6 =$ ca. 30 uur.

Ad. 4

Het was eerst de bedoeling om dit regenwater via de greppel naast de Schinvelderstraat door te laten lopen richting Schinveld waar het, als het al niet geïnfiltreerd was in de greppel, geloosd kon worden op de Merkelbeekerbeek. Omdat de Provincie moeilijk deed betreffende het onderhoud van de greppel is besloten (met goedkeuring van het Waterschap) te lozen op de regenwaterberging Breukberg. Zoals in de algemene opmerking te lezen is mag dit water niet geloosd worden in het KRW compartiment.

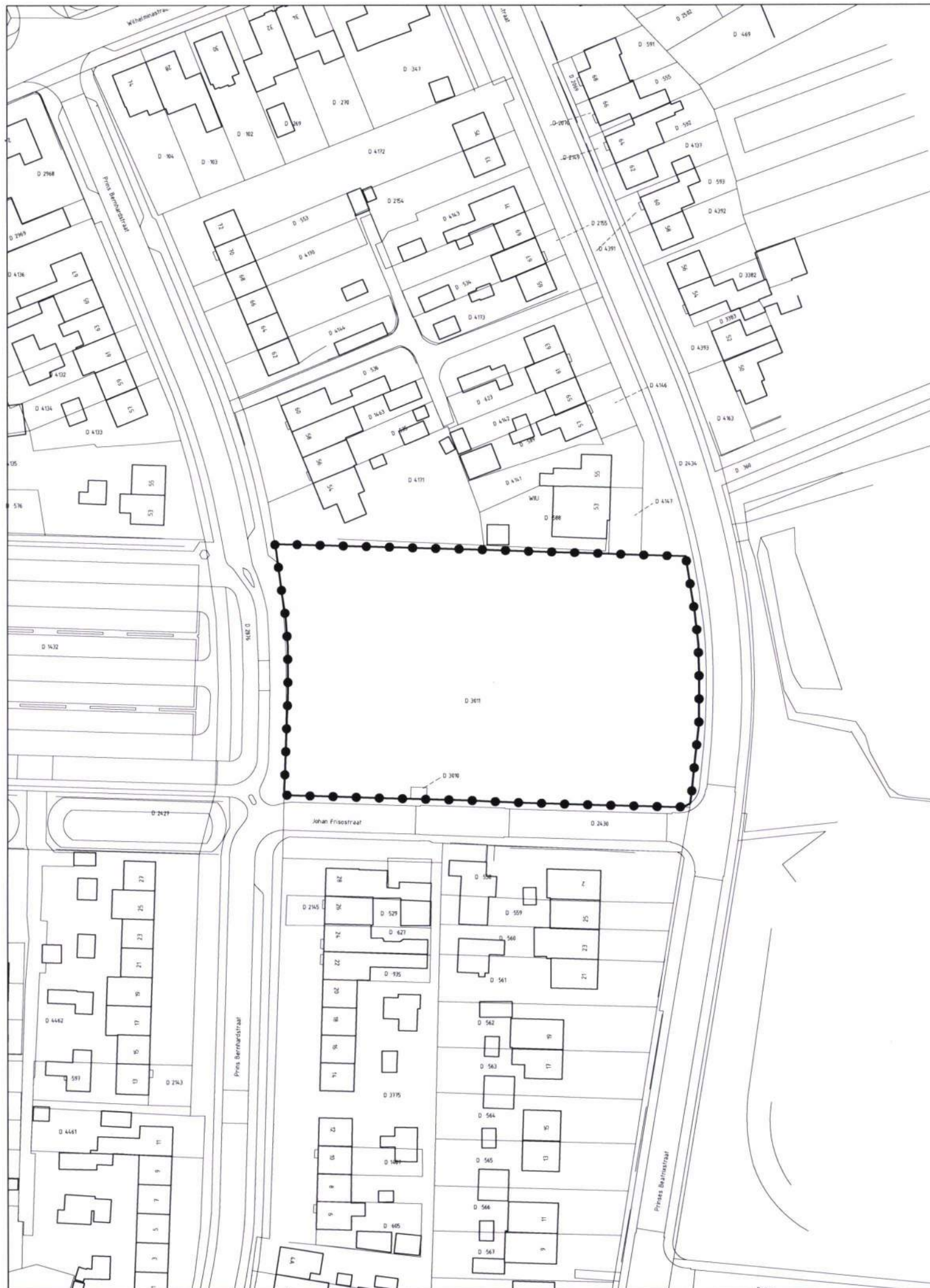
3. Conclusie

De zienswijzen zijn allen beoordeeld en een aantal aandachtspunten is nogmaals onder de loep genomen. Dit heeft geleid tot een kleine aanpassing van het plan in de vorm van het realiseren van een hogere erfafscheiding (3 meter hoog) aan de noordzijde. Verder worden vleermuizenkasten geplaatst om te kunnen voldoen aan de natuurwetgeving. Er is een bezonningsstudie uitgevoerd waaruit volgt dat geen sprake is van verminderende lichtinval in vergelijking met de oude situatie (portieketageflats). Ook wordt de toevoer / toegang aan de westzijde van de brede school expliciet benoemd in de ruimtelijke onderbouwing en zal ook worden opgenomen dat de uitgang aan de Prinses Beatrixstraat alleen gebruikt zal worden ingeval van calamiteiten. Tenslotte wordt de waterparagraaf aangepast conform de door het Waterschap gemaakte opmerkingen daaromtrent.

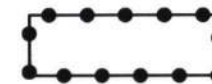
Met deze maatregelen en aanpassingen zijn er geen wettelijke en planologische beletselen meer ten aanzien van de realisering van de brede school ter plaatse en hieruit volgt dat de aangevraagde omgevingsvergunning - met een kleine aanpassing ten aanzien van de hoogte van de erfafscheiding aan de noordzijde - kan worden verleend.

Bijlage 2 Verbeelding bij omgevingsvergunning





GEBIED OMGEVINGSVERGUNNING



Omgevingsvergunning voor de realisatie van de
Brede School Centrum te Brunssum

Gewijzigd : 02.02.2015

Gewijzigd : 26.09.2014

Omgevingsvergunning voor de realisatie van de
Brede School Centrum te Brunssum

Gemeente Brunssum



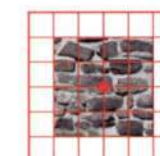
Planstatus : vastgesteld

Vastgesteld : 11 februari 2015

Datum : 25.10.2013

Schaal : 1:1000

Projectnummer : VPA 2013.70



vandewall
planologisch advies

NL.IMRO.0899.OvBSKerkeveld-VA01



**Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. een
omgevingsvergunning voor de realisatie
van de Brede School Centrum te Brunssum**

Gemeente Brunssum

Separate bijlagen

Separate bijlage 1: Actualiserend vooronderzoek Brede School Brunssum te Brunssum, BKK Bodemadvies, rapportnummer 13352.BKK, d.d. 03.12.2013



ACTUALISEREND VOORONDERZOEK
BREDE SCHOOL BRUNSSUM
te BRUNSSUM
13352.BKK



Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Krulsstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141
fax: 077-4662904
e-mail: info@bkk-bodem.nl

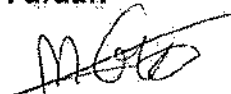
Projectgegevens

Projectlocatie: Brunssum, Brede School Brunssum
Rapportnummer: 13352:BKK
Datum rapport: 3 december 2013

In opdracht van: Woningstichting Weller
t.a.v. de heer H. van der Broeck
postbus 2
6400 AA HEERLEN

Auteur:
M.A. Geus

Paraaf:



Interne controle (projectleider):
Ing. M.L.M. Kessels

Paraaf:



Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2008, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.1	Algemeen	2
2.2.	Vooronderzoek	2
2.2.1.	Nadere gegevens onderzoekslocatie.....	3
2.2.2.	Terreininspectie.....	3
2.2.3.	Historie onderzoekslocatie en omgeving	4
2.2.4.	Hinder- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen.....	4
2.2.5.	Boven- en ondergrondse tanks.....	4
2.2.6.	Ophogingen/dempingen, stortingen	4
2.2.7.	Asbest.....	4
2.3.	Eerder verrichte bodemonderzoeken	5
2.4.	Toekomstig gebruik onderzoekslocatie	6
2.5.	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5.1.	Geohydrologische gegevens.....	6
2.5.2.	Grondwaterstroming	6
2.6.	Bodemkwaliteitskaart gemeente Brunssum	7
2.7.	Conclusies vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE en ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.1.	Hypothese	9
3.2.	Strategie van het onderzoek	9
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische situering
Bijlage II	Kadastraal overzicht en eigendomsgegevens
Bijlage III	Overzichtstekening nieuwe en bestaande situatie
Bijlage IV	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage V	Overzicht geraadpleegde bronnen
Bijlage VI	Melding aanvulgrond
Bijlage VII	Tekening situatie sloopactiviteiten

1. INLEIDING

In opdracht van de Stichting Weller Wonen heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor een locatie gelegen tussen de Prins Bernhardstraat en de Prinses Beatrixstraat in te Brunssum. De onderzoekslocatie betreft momenteel een plantsoen / parkgebied. Voorheen (tot 2009) hebben hier een tweetal flats gestaan: Prins Bernhardstraat nrs. 30 t/m 52 en Prinses Beatrixstraat nrs. 29 t/m 51.

Voor de onderzoekslocatie heeft Geonius Milieu BV te Schinnen in 2009 een vooronderzoek en een verkennend onderzoek, onder kenmerk MB-90154, uitgevoerd. De gemeente Brunssum heeft in het kader van de ontwikkelingsplannen aangegeven dat er een actualiserend vooronderzoek dient te worden uitgevoerd, aangezien het laatst daterende vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek "verouderd" is en er in de tussenliggende periode de sloop van de flats heeft plaatsgevonden.

Het actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 dient inzicht te geven in de te verwachten bodemkwaliteit op basis van historische gegevens over het gebruik van de bodem van de onderzoekslocatie tussen 2009 en heden. De directe aanleiding voor het onderzoek betreft nieuwbouw van de Brede School Brunssum.

Doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen (hypothese te stellen) of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen voor de voorgenomen plannen. De hypothese geeft op basis van de resultaten uit het vooronderzoek aan op welke deellocaties de grond en/of het grondwater eventueel verontreinigd kan zijn en met welke stoffen.

Indien de hypothese luidt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging kan, na instemming van bevoegd gezag, het nemen van monsters en uitvoeren van analyses achterwege blijven. Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden en er redenen zijn om aan te nemen dat de bodem verontreinigd is geraakt, dan wordt een onderzoeksstrategie volgens de NEN 5740 opgesteld voor uitvoering van een verkennend bodemonderzoek met een onderzoeksstrategie voor de gehele locatie.

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, volgens Kwalibo wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Referentiekader

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 "Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het vooronderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden de geraadpleegde bronnen vermeld en de daaruit afgeleide informatie welke relevant is voor de onderzoeks-hypothese. Hoofdstuk 3 geeft de hypothese en de eventueel uit te voeren onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 4 zijn tenslotte de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiekenmerken vermeld. Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de eigendomsgegevens en een kadastrale tekening naar bijlage II.

Onderzoekslocatie

Locatieadres: Voormalig Prinses Beatrixstraat 29 t/m 51 en
Prins Bernhardstraat 30 t/m 52
Kadastrale gegevens: Gemeente Brunssum, sectie D, nr. 3011
Oppervlakte onderzoekslocatie: 4.741 m²
Omschrijving object: Wonen erf-Tuin
Coördinaten: X = 196.350 en Y = 328.662

Eigendomssituatie

Eigenaar: Stichting Weller Wonen
Adres: Raadhuisstraat 218
Postcode en woonplaats: 6444 AA BRUNSSUM

Onderzoekslocatie

Locatieadres: Johan Frisostraat
Kadastrale gegevens: Gemeente Brunssum, sectie D, nr. 3010
Oppervlakte onderzoekslocatie: 9 m²
Omschrijving object: Bedrijvigheid (nutsvoorziening)
Coördinaten: X = 196.340 en Y = 328.644

Eigendomssituatie

Eigenaar: Aktivabedrijf Enexis Limburg bv
Adres: Burgemeester Burgerslaan 40
Postcode en woonplaats: 5245 NH ROSMALEN

2.2. Vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het vooronderzoek en voor het opsporen van mogelijke verontreinigingen. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn, zover aanwezig, onder andere verkregen bij:

- | | | |
|--|---|--|
| Kadaster: | - | Kadasterkaart en eigendomsgegevens; |
| Opdrachtgever: | - | Locatiebezoek; |
| Gemeente Brunssum:
(de heren 8. van Lie en W. Weimer) | - | Bouw- en milieuvergunningen; |
| | - | Tankarchief; |
| | - | Bodemonderzoeken; |
| Literatuur: | - | Grote provinciale historische atlas Limburg, 1837-1844, Wolters Noordhoff, 1992; |
| | - | Grondwaterkaart TNO/DGV; |
| | - | Website WatWasWaar.nl; |
| | - | Google Earth 2005. |

Bijlage V geeft een overzicht van de gebruikte bronnen.

Uit het archief van de gemeente Brunssum zijn op 15 en 24 oktober 2013 dossiers (informatie) via de e-mail aangeleverd en in onderstaande paragrafen verwerkt.

2.2.1. Nadere gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het stadsdeel Kerkeveld ten westen van het centrum van Brunssum. De omgeving wordt gekarakteriseerd als wonen met groen. Ten noorden en zuiden bevinden zich woningen met tuinen. Ten oosten is de weg Prinses Beatrixstraat en ten westen is de weg Prins Bernhardstraat gesitueerd.

De onderzoekslocatie betreft het perceel dat kadastraal bekend staat onder gemeente Brunssum, sectie D, nummer 3011. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 4.741 m². Binnen het perceel waren tot 2009 een tweetal flats gesitueerd.

Onderstaand is een luchtfoto met de te onderzoeken onderzoekslocatie en haar directe omgeving weergegeven. Hierop is te zien dat de twee gesloopte flats nog aanwezig zijn.



Luchtfoto uit 2005 (bron Google Earth).

2.2.2. Terreininspectie

Ten tijde van de terreininspectie (17 oktober 2013) zijn de volgende waarnemingen gedaan:

Het terrein ligt braak is en voorzien van een grasveld / gazon en plaatselijk bevindt zich struikgewas. Binnen de onderzoekslocatie is op een tweetal plaatsen puinhoudend materiaal (oppervlakte van circa 1.180 m²) op het maaiveld en in de bodem aangetroffen (zie foto 11, 12 en 13 in bijlage IV). Deze locatie is gelegen in de buurt van de tijdelijke inrit tijdens de sloopactiviteiten. De locatie is op een tekening aangegeven welke opgenomen is in bijlage VII. Daarnaast bevindt zich ter hoogte van fotolocatie 7 (zie bijlage IV en tekening bijlage III) groenafval. Waarschijnlijk betreffen dit restanten van de sloopactiviteiten. Er zijn tijdens de terreininspectie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In bijlage III is een overzichtstekening opgenomen van de onderzoekslocatie. In bijlage IV zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2.3. Historie onderzoekslocatie en omgeving

Uit historisch kaartmateriaal van 1830 t/m 1955 blijkt dat de onderzoekslocatie destijds bestaat uit grasland met doorkruist met wegen en paden. Op de historische kaart van 1979 is zowel in de omgeving als ter plaatse van de onderzoekslocatie bebouwing zichtbaar. Uit de luchtfoto van 2005 is de bebouwing zichtbaar.



1955



1979

2.2.4. Hinder- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen

Er zijn geen Hinder- en milieuvergunningen bij het gemeentelijk archief bekend. De volgende bouw- en sloopvergunningen zijn bekend:

Er is geen bouwvergunning aangeleverd maar wel een 3-tal tekeningen waarop de datum staat van 30 augustus 1952 behorend bij het besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente Brunssum. Op de tekening staan de flats gesitueerd.

Voor de sloop van 48 appartementen (Pr. Beatrixstraat 29-51, Pr. Bernhardstraat 30-52, Pr. Bernhardstraat 29-51 en Past. Savelbergstraat 30-52) heeft de afdeling vergunningen van de gemeente Brunssum een sloopvergunning verleend op 29 januari 2009.

2.2.5. Boven- en ondergrondse tanks

Er zijn geen nadere gegevens in het gemeentelijk archief bekend over de aanwezigheid van boven- en/of ondergrondse tanks. Ook zijn er geen gegevens bekend over gesaneerde ondergrondse tanks binnen de onderzoekslocatie of in de directe omgeving.

2.2.6. Ophogingen/dempingen, stortingen

Voor het aanvullen van het terrein, ter plaatse van de voormalige kelders van de gesloopte flats, met grond is een melding verricht door stichting Weller Wonen op 22-07-2009. De grond heeft de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde en is afkomstig van de locatie Brigidastraat te Brunssum, waar een aantal wadi's zijn gerealiseerd. Bij navraag bij de opdrachtgever is deze grond daadwerkelijk gebruikt voor het aanvullen van de voormalige kelders. Hierbij is ongeveer 1.000 m³ grond gebruikt. De melding is opgenomen in bijlage VI.

2.2.7. Asbest

Voor de sloop van de bebouwing is door Analyse Bureau Safety bv een asbest-inventarisatie type A uitgevoerd (rapportnr. 080908.1, d.d. 1-10-2008). In dit onderzoek zijn de volgende conclusies getrokken welke van toepassing is op de bebouwing van Prins Beatrixstraat 29 t/m 51 en Prins Bernhardstraat 30 t/m 52:

In de bebouwing van Pr. Beatrixstraat 33, 39, 41 en 49 zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. In de bebouwing van Pr. Bernhardstraat 30, 36, 40, 44, 50 zijn eveneens geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de bebouwing van Pr. Bernhardstraat 46 is ter plaatse van de scheidingswand van het balkon van de keuken hechtgebonden asbestmateriaal (chrysotiel) aangetoond. In de bebouwing van Pr. Bernhardstraat 52 is ter plaatse van de wandbeplating van het trappenhuis hechtgebonden asbest (chrysotiel) en ter plaatse van de vloerzijl in de keuken niet hechtgebonden asbest (chrysotiel) aangetoond. De asbestsanering voor deze gebouwen is uitgevoerd door gecertificeerd bedrijf Starmans Asbestsanering bv.

Volgens de gegevens uit de dossiers van de gemeente Brunssum is er nadat het asbest uit de gebouwen is verwijderd een eindcontrole door een door RVA (geaccrediteerde) ISO 17020 inspectie-instelling uitgevoerd, volgens onderdeel visuele inspectie. Hieruit kan worden geconcludeerd dat alle asbest volgens de richtlijnen is verwijderd.

2.3. Eerder verrichte bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden een tweetal bodemonderzoeken plaatsgevonden.

- indicatief bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de sloop van de aanwezige bebouwing door Geonius Milieu BV te Schinnen (rapportnr. MA-90096, d.d. 24 april 2009). Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat er visueel in de bovengrond sporen baksteen zijn aangetroffen en dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen en met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. De bodem kan als niet asbest verdacht worden beschouwd.

-vooronderzoek + verkennend bodemonderzoek t.b.v. de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van een brede maatschappelijke voorziening uitgevoerd door Geonius Milieu BV te Schinnen (rapportnr. MB- 90154MB, d.d. 6 mei 2009 en MB-90154-r1, d.d. 14 mei 2009).

Resultaat vooronderzoek: Uit dit onderzoek zijn geen verdachte activiteiten zowel in de omgeving als ter plaatse van de onderzoekslocatie naar voren gekomen. Volgens de bodem kwaliteitskaart van de gemeente Brunssum worden er lichte verhogingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie.

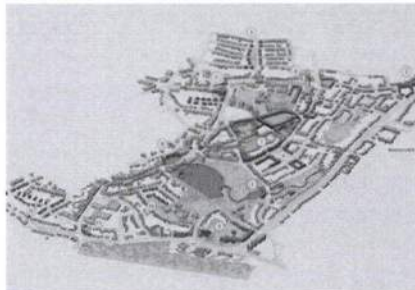
Resultaten verkennend bodemonderzoek: Uit dit onderzoek komt naar voren dat de bovengrond lokaal licht verontreinigd is met cadmium. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het aangetroffen cadmiumgehalte overschrijdt de lokale maximale waarde marginaal en kan als gebiedseigen worden beschouwd met een niet-gebiedseigen kwaliteit. De aangetoonde concentratie vormt geen belemmering voor bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen nieuwbouwplannen binnen de onderzoekslocatie. Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De onderzoekslocatie wordt op basis van zowel het vooronderzoek als de veldwerkzaamheden als een onverdachte locatie (voor asbest) beschouwd. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet noodzakelijk, omdat uit een aanvullende maaiveldinspectie tijdens het vooronderzoek – volgens paragraaf 7.2 van de NEN 5707 – geen asbest is waargenomen.

Er wordt aanbevolen om na de sloop van de flats de bodem aanvullend te onderzoeken. Dit om uit te kunnen sluiten of als gevolg van de sloopwerkzaamheden de bodemkwaliteit negatief is beïnvloed.

2.4. Toekomstig gebruik onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de nieuwbouw Brede School Brunssum gerealiseerd. In bijlage III is de tekening met de toekomstige situatie opgenomen.

Brunssum werkt aan vernieuwing van het centrum waaronder de onderzoekslocatie valt. In overleg met een groot aantal betrokkenen, bewoners, ondernemers en andere partners, hebben de gemeente Brunssum en Weller samen een Masterplan voor het centrumgebied uitgewerkt. Een toekomstvisie op wat Brunssum de komende jaren, tot ongeveer 2020, wil met de binnenstad en waaraan nieuwe bouwplannen getoetst kunnen worden.



De belangrijkste wens voor de toekomst van Brunssum is dat het centrum verandert van een nogal onsamenvattend stadsdeel in een aantrekkelijk en levendig centrumgebied. Een centrum waar mensen graag wonen, werken en tijd doorbrengen: met winkelen of uitgaan. In het 'Masterplan Bruisend Brunssum' is het hele centrumgebied met dit doel voor ogen opnieuw ingericht. Voor alle functies -winkelen, zorg, wonen, verkeer, onderwijs en welzijn, cultuur en sport- is onderzocht waar deze het beste tot hun recht komen. Waar het goed wonen is, waar de beste plek voor zorg is, voor cultuur en uitgaan, om naar school te gaan en wat er moet gebeuren om het winkelgebied aantrekkelijker te maken.

Het bestemmingsplan voor deze nieuwe ontwikkeling is inmiddels goedgekeurd. Een aantal ontwikkelingen binnen het Masterplan zijn reeds uitgevoerd. De bouw van de nieuwe Brede School Brunssum dient nog plaats te vinden.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen.

De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

2.5.1. Geohydrologische gegevens

De deklaag behoort tot de zogenaamde formatie van Twente/ Eindhoven uit het Pleistoceen. Op basis van de geologische kaart van Zuid-Limburg(Pre-Kwartair) kan worden afgeleid dat onder de deklaag afzettingen van de Kiezeloölietformatie worden aangetroffen uit het Tertiair. Deze formatie komt slechts in een klein, hoog gelegen, gebiedje voor nabij Schaesbergen- Nieuwenhagen en bestaat uit grove, grindhoudende zanden. Deze grove grindhoudende zanden vormen de restanten van Waubach. De onderzoekslocatie ligt vlak boven de Feldbissbreuk.

2.5.2. Grondwaterstroming

Uit de isohypsenkaarten van het betreffende gebied valt af te leiden dat het grondwater in het eerste watervoerende pakket als freatisch mag worden beschouwd.

Het freatisch vlak bevindt zich volgens de gegevens op een diepte van circa 72 NAP + 72 meter en het maaiveldhoogte betreft 75 NAP + . Dit komt overeen met een grondwaterstand van circa 3,0 m-mv.

De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens de gegevens van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal noordoostelijk gericht.

Er liggen geen pompstations/ industriële grondwateronttrekkingen in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zou kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of grondwaterwingebied.

2.6. Bodemkwaliteitskaart gemeente Brunssum

De gemeente Brunssum ontwikkelt op dit moment nieuw bodembeleid voor het hergebruik en het toepassen van grond. Dat nieuwe beleid zal worden vastgelegd in een Nota bodembeheer, met bijbehorende bodemkwaliteitskaart.

Zolang er nog geen nieuw gemeentelijk beleid van kracht is, geldt in Brunssum het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit. Dat betekent dat bij het toepassen van grond en baggerspecie landelijke uitgangspunten gevolgd moeten worden.

Hiervoor is een generieke bodemfunctiekaart opgesteld. De kaart is een tabel waarin de zones van de bodemkwaliteitskaart of de hoofdbestemmingen op de bestemmingsplankaart koppelt aan een bodemfunctieklasse uit het Besluit bodemkwaliteit. Daarmee is duidelijk welke kwaliteitseisen er gelden voor grond of baggerspecie die op een specifiek perceel wordt hergebruikt.

De onderzoekslocatie valt in deelgebied "wonen 1940-1970" en volgens de bodemfunctieklassenkaart in de bodemfunctieklasse wonen.

2.7. Conclusies vooronderzoek

Uit het actualiserend vooronderzoek wordt geconcludeerd dat:

- er sloopactiviteiten hebben plaatsgevonden na 2009 ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- het aspect asbest voor en na de sloop afdoende is onderzocht. Alle asbest is uit de betreffende gebouwen verwijderd. Er heeft eindcontrole door RVA geaccrediteerd bedrijf plaatsgevonden;
- de bodem in het verleden, buiten de contouren van de bebouwing, conform de NEN 5740 afdoende is onderzocht. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK en cadmium. Zowel in de ondergrond als het grondwater zijn er geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de bodemfunctieklassenkaart wordt de onderzoekslocatie ingedeeld in de bodemfunctieklassen wonen. Volgens de bodem kwaliteitskaart van de gemeente Brunssum uit 2007 worden er lichte verhogingen met zware metalen, PAK en minerale olie verwacht. Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De onderzoekslocatie wordt op basis van zowel het uitgevoerde vooronderzoek door Geonius als de veldwerkzaamheden als een onverdachte locatie (voor asbest) beschouwd. Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet noodzakelijk omdat uit een aanvullende maaiveldinspectie tijdens het vooronderzoek – volgens paragraaf 7.2 van de NEN 5707 – geen asbest is waargenomen;
- er geadviseerd wordt om, na de sloop van de flats, de bodem ter plaatse van deze flats aanvullend te onderzoeken derhalve uit te sluiten dat door de sloopwerkzaamheden de kwaliteit van de bodem negatief wordt beïnvloed;
- de aanvulgrond ter plaatse van de gesloopte bebouwing (kelders opgevuld tot maaiveld) een kwaliteit van klasse Achtergrondwaarde. Voor de toepassing van de aanvulgrond is een melding gedaan op 22-07-2009;
- tijdens de veldinspectie is op een tweetal plaatsen een puinhoudende laag op en in de bodem aangetroffen. Wellicht is dit puin afkomstig van de sloopactiviteiten en achtergebleven op de locatie. Voorafgaande aan de sloopactiviteiten is het asbesthoudend materiaal uit de te slopen gebouwen verwijderd door een gecertificeerd bedrijf. Deze puinhoudende laag dient als asbestonverdacht te worden aangemerkt.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1. Hypothese

Grond

Uit het vooronderzoek volgen geen aanwijzingen dat binnen de onderzoekslocatie bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een "niet verdachte locatie".

Asbest

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht voor de aanwezigheid van asbest worden beschouwd.

3.2. Strategie van het onderzoek

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als onverdacht (onderzoeksstrategie 5.1 "onverdachte locatie" en voor asbest 7.4.1 "onverdachte locatie") worden aangezien. Doordat er geen verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden, kan worden afgezien van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Voor de onderzoekslocatie gelegen tussen Prins Bernhardstraat (30 t/m 52) en Prinses Beatrixstraat (29 t/m 51) kadastraal bekend als gemeente Brunssum, sectie D, nr. 3011, is een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek zijn geen activiteiten naar voren gekomen, welke aanleiding geven een mogelijke bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Geonius Milieu BV heeft in 2009 aanbevolen om na de sloop van de flats de bodem aanvullend te onderzoeken volgens de NEN 5740. Dit omdat tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek de flats nog aanwezig waren en de bodem onder de flats niet is onderzocht volgens de NEN 5740.

Aangezien na sloop het terrein is opgevuld met grond die een kwaliteit heeft van klasse Achtergrondwaarde kan een aanvullend onderzoek op deze aanvulgrond worden uitgesloten.

Het strekt wel tot de aanbeveling – in het kader van de toekomstige bouwplannen - om een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond conform NEN 5740 uit te voeren. Op dit deel van het terrein zijn puinresten, afkomstig van de sloop, op en in de bodem achtergebleven.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische situering

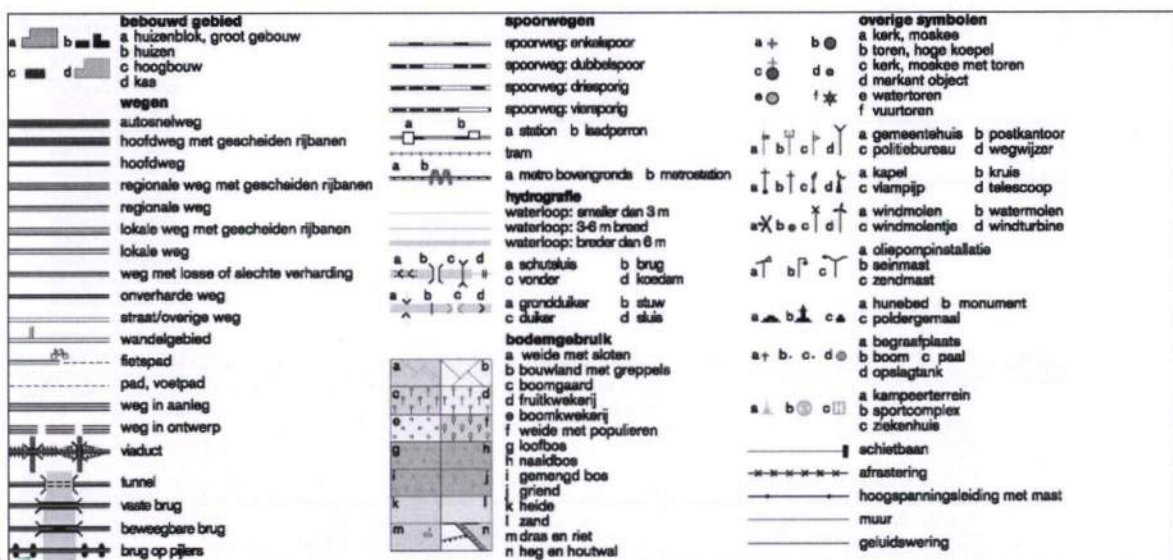


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

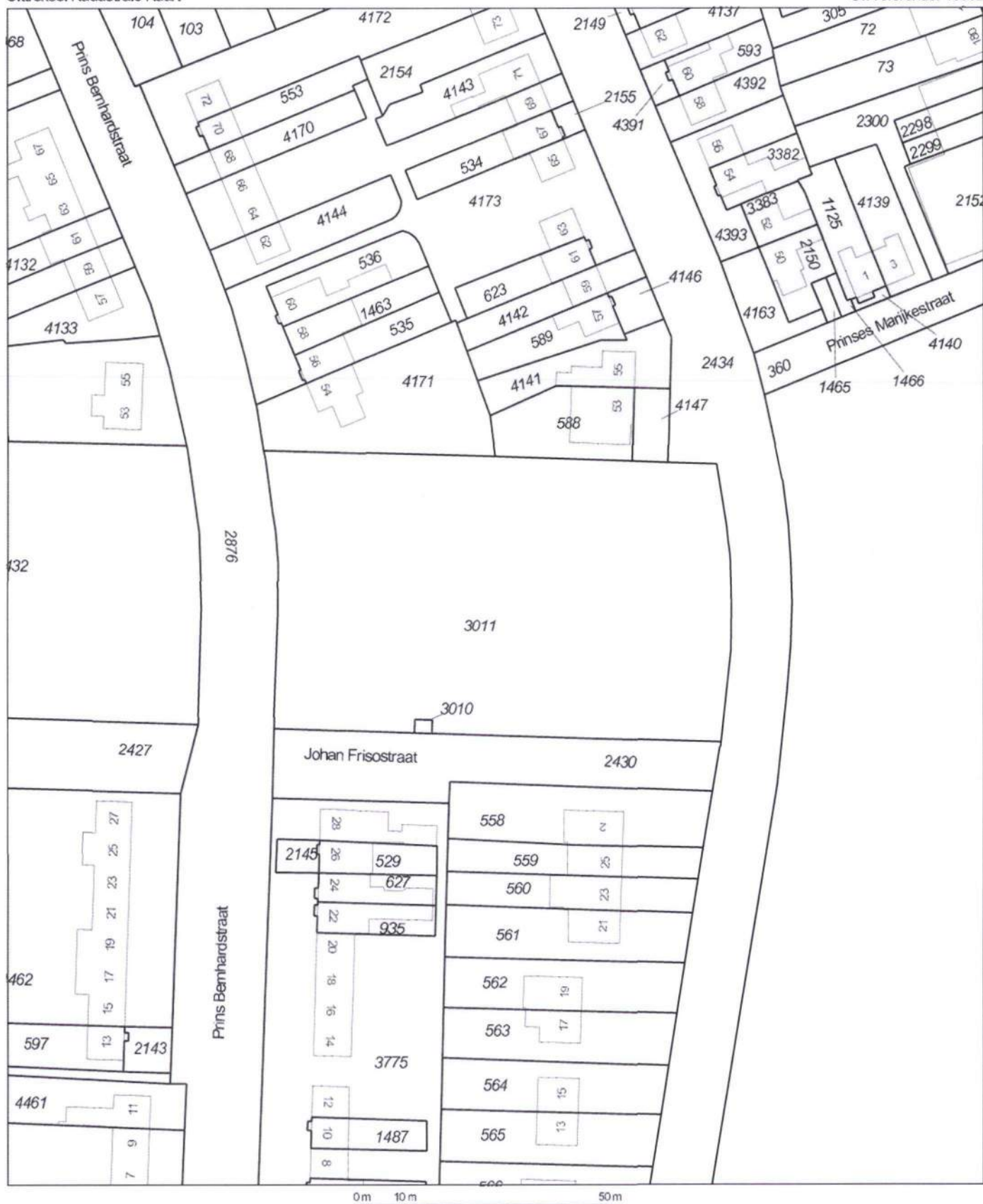
Hier bevindt zich Kadastraal object BRUNSSUM D 3011
Prinses Beatrixstraat 29, 6441 AH BRUNSSUM

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



BIJLAGE II

Kadastrale tekening en eigendomsgegevens



0m 10m 50m

12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voortopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een compleet uittreksel, Apeldoorn, 22 oktober 2013
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

BRUNSSUM
 D
 3011



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.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: BRUNSSUM D 3010
Johan-Frisostraat BRUNSSUM
Uw referentie: 13352
Toestandsdatum: 24-10-2013

25-10-
2013
11:21:00

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **BRUNSSUM D 3010**
Grootte: 9 ca
Coördinaten: 196340-328644
Omschrijving
kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (NUTSVOORZIENING)**
Locatie: Johan-Frisostraat
BRUNSSUM
Ontstaan op: 2-9-1994
Ontstaan uit: **BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk**

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de
Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

OPSTAL

Aktivabedrijf Enexis Limburg B.V.

Burgemeester Burgerslaan 40
5245 NH ROSMALEN

Postadres: Postbus: 856
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: ROSMALEN

Recht ontleend aan: **HYP4 7248/24 reeks ROERMOND** d.d. 1-11-1991
Eerst genoemde object **BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk**
in brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 63463/84 d.d. 24-10-2013
HYP4 63444/189 d.d. 22-10-2013
2BI 275 d.d. 27-8-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
HYP4 12669/9 reeks ROERMOND d.d. 16-5-2001
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 58152/114 d.d. 28-4-2010
NAAMSWIJZIGING
HYP4 59526/42 d.d. 4-2-2011
NAAMSWIJZIGING
HYP4 62986/47 d.d. 17-6-2013

VERBETERING VERZOCHT

Aantekening recht

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: **HYP4 7248/24 reeks ROERMOND** d.d. 1-11-1991

Gerechtigde**EIGENDOM BELAST MET OPSTAL****Stichting Weller Wonen**

Raadhuisstraat 21 B

6444 AA BRUNSSUM

Postadres: Postbus: 2
6400 AA HEERLEN

Zetel: BRUNSSUM

Recht ontleend aan: **HYP4 8972/58 reeks ROERMOND** d.d. 13-6-1994Eerst genoemde object BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk
in brondocument:Recht ontleend aan: **HYP4 15134/41 reeks ROERMOND** d.d. 6-1-2004Eerst genoemde object BRUNSSUM D 3010
in brondocument:Brondocumenten **HYP4 10236/39 reeks ROERMOND** d.d. 30-12-
mogelijk van belang: 1996**Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:****HYP4 63463/42** d.d. 23-10-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: BRUNSSUM D 3011

22-10-

2013

Prinses Beatrixstraat 29 6441 AH BRUNSSUM

10:41:18

Uw referentie: 13352

Toestandsdatum: 21-10-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **BRUNSSUM D 3011**

Grootte: 47 a 41 ca

Coördinaten: 196350-328662

Omschrijving
kadastraal object: WONEN ERF - TUIN

Locatie: Prinses Beatrixstraat 29
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 31
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 33
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 35
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 37
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 39
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 41
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 43
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 45
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 47
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 49
6441 AH BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 50
6441 AJ BRUNSSUM
Prinses Beatrixstraat 51
6441 AH BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 30
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 32
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 34
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 36
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 38
6441 AL BRUNSSUM

Prins Bernhardstraat 40
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 42
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 44
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 46
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 48
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 50
6441 AL BRUNSSUM
Prins Bernhardstraat 52
6441 AL BRUNSSUM
Ontstaan op: 2-9-1994
Ontstaan uit: **BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk**
BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM****Stichting Weller Wonen**

Raadhuisstraat 21 B

6444 AA BRUNSSUM

Postadres: Postbus: 2
6400 AA HEERLEN

Zetel: BRUNSSUM

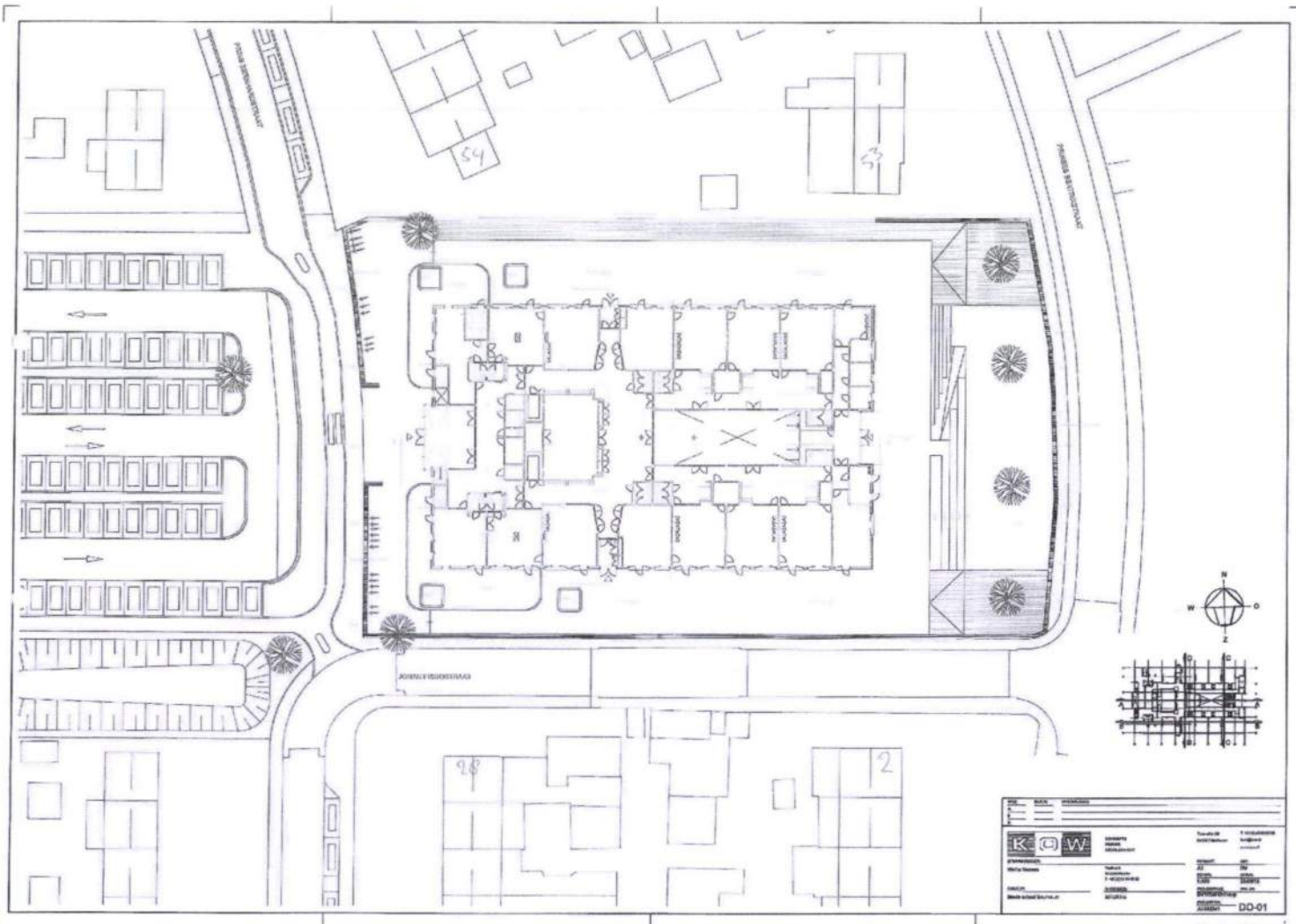
Recht ontleend aan: **HYP4 8972/58 reeks ROERMOND** d.d. 13-6-1994
Eerst genoemde object BRUNSSUM D 2431 gedeeltelijk
in brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 15134/41 reeks ROERMOND** d.d. 6-1-2004
Eerst genoemde object BRUNSSUM D 3011
in brondocument:
Brondocumenten **HYP4 10236/39 reeks ROERMOND** d.d. 30-12-
mogelijk van belang: 1996

Einde overzicht

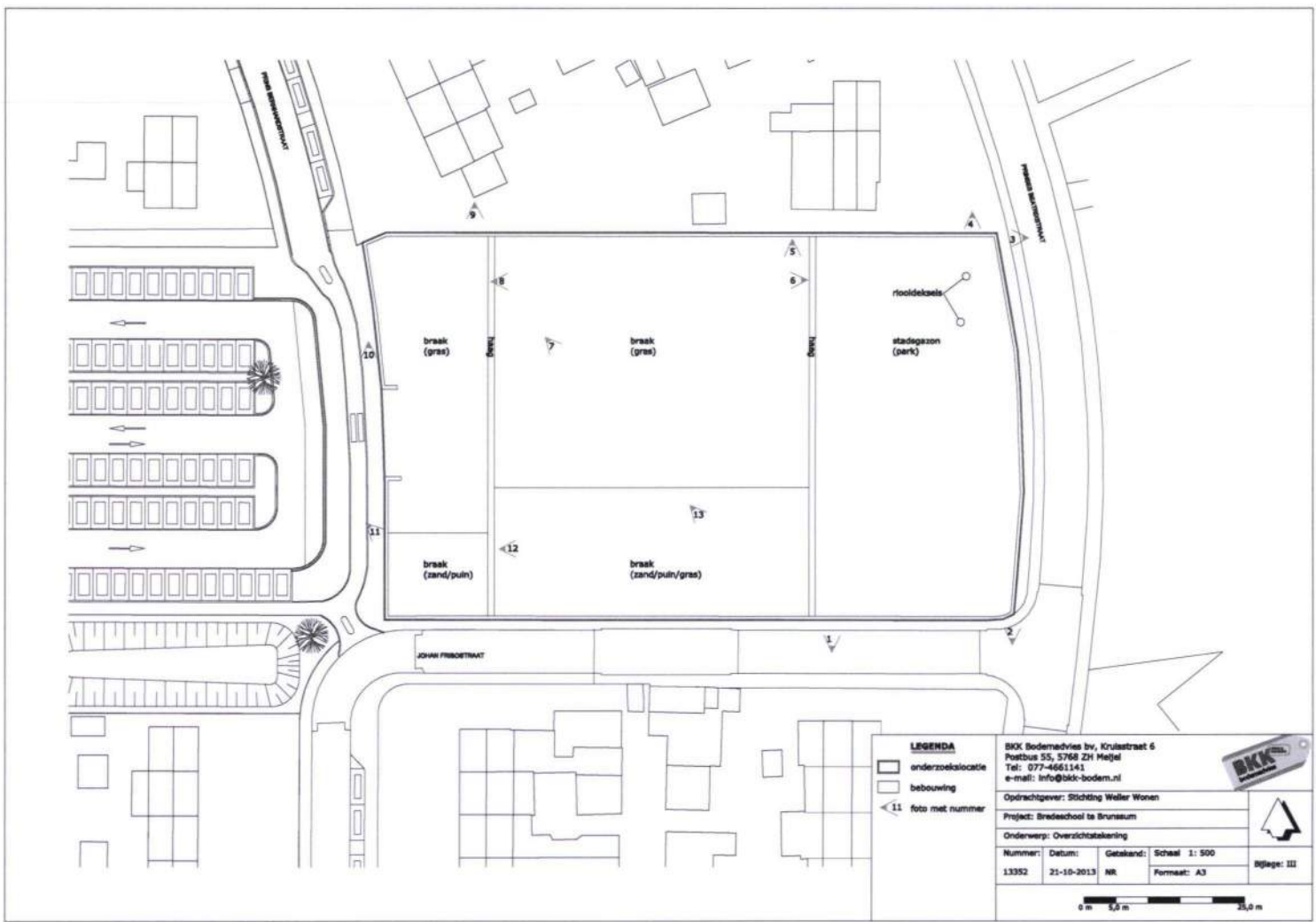
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE III

Overzichtstekening nieuwe en bestaande situatie



KQW		PROJECT NO. 1000000000 PROJECT NAME: 1000000000 PROJECT LOCATION: 1000000000 PROJECT DATE: 1000000000	
PROJECT NO. 1000000000 PROJECT NAME: 1000000000 PROJECT LOCATION: 1000000000 PROJECT DATE: 1000000000		PROJECT NO. 1000000000 PROJECT NAME: 1000000000 PROJECT LOCATION: 1000000000 PROJECT DATE: 1000000000	
PROJECT NO. 1000000000 PROJECT NAME: 1000000000 PROJECT LOCATION: 1000000000 PROJECT DATE: 1000000000		PROJECT NO. 1000000000 PROJECT NAME: 1000000000 PROJECT LOCATION: 1000000000 PROJECT DATE: 1000000000	



LEGENDA

- onderzoeklocatie
- bebouwing
- ◁ 11 foto met nummer

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl

Opdrachtgever: Stichting Weller Wonen

Project: Bredeschool te Brunssum

Onderwerp: Overzichtstekening

Nummer	Datum	Getekend	Schaal	1: 500	Bijlage
13352	21-10-2013	NR	Formaat	A3	III

0 m 5,0 m 25,0 m

BIJLAGE IV

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: Gazon met groen gelegen tegen de Prinses Beatrixstraat aan.



Foto 2.



Foto 3: groenstrook.



Foto 4: Gazon met groen gelegen tegen de Prinses Beatrixstraat aan.



Foto 5: gras (braakliggend)



Foto 6.



Foto 7: groenafval.



Foto 8.



Foto 9: gras (braakliggend).



Foto 10: Prins Bernhardstraat.



Foto 11: braakliggend/zand en puinhoudend materiaal.



Foto 12: braakliggend/zand en puinhoudend materiaal.



Foto 13.

BIJLAGE V

overzicht geraadpleegde bronnen



Bijlage V : geraadpleegde bronnen

(13352.BKK)

Onderzoekslocatie:	Brede School Brunssum te Brunssum			
Opdrachtgever:	De heer H van de Broeck namens Woningstichting Weller			
Projectleider of auteur:	MK/MG			
Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Datum	Contactpersoon	Opmerkingen
Algemeen	ja	18-10-2013	n.v.t.	
Historische topografische kaart	x			Watwaswaar
Luchtfoto	x			Google earth
Regionale geohydrologie en bodemopbouw	Ja	15-10-2013	n.v.t.	
Bodemkaart Nederland	x			
Grondwaterkaart Nederland	x			
Elgenaar / terrein gebruiker / opdrachtgever	ja	15-10-2013		Rapport geonius van 14-05-2009 Terreininspectie van 17-10-2013
Historisch gebruik locatie	x			
Huidig gebruik locatie	x			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	x			
Toekomstig gebruik locatie	x			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	x			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	x			
Gemeente	Ja	15 en 24 -10-2013	De heer B. van Lie en W. Weimer	
Archief Bouw- en woningtoezicht	x			
Archief Wel milieu-beheer en Hinderwet	x			
Archief onder/bovengrondse tanks	x			
Archief bodemonderzoeken	x			
Gemeenteambtenaar milieuzaken				
Terreininspectie	Ja	17-20-2013		
Historisch gebruik locatie	x			
Huidig gebruik locatie	x			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	x			
Verhardingen	x			
Normen en beleid	ja	24-10-2013		
Bodembeleidsplan/ bodemkwaliteitskaart	x			
NEN 5725 /5740 /5707	x			

BIJLAGE VI

Melding aanvulgrond

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer: 12153.0
Melding gedaan op: 22-07-2009
Melding gedaan door: Handels en
Transportonderneming
Gorissen Gronsveld BV
Judith Lommen
043-4081331
info@gorissengronsveld.nl
Melding gedaan namens: N.v.t.
Status: Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Stichting Weller Wonen
Postadres	Raadhuisstraat 21 B 6444AA Brunssum
Telefoonnummer	045-4048600
Faxnummer	045-4048601
E-mailadres	fransarts@wellernet.nl
Contactpersoon	
Naam	De heer F. Arts
Telefoonnummer	--
Mobielnummer	--
E-mailadres	fransarts@wellernet.nl

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Handels & Transportonderneming Gorissen Gronsveld BV
Postadres	Schaepbroekweg 7 6228EJ Maastricht
Telefoonnummer	043-4081331
Faxnummer	043-4081924
E-mailadres	info@gorissengronsveld.nl
Contactpersoon	
Naam	De heer H.F.M. Gorissen
Telefoonnummer	043-4081331
Mobielnummer	06-53847307
E-mailadres	h.gorissen@gorissengronsveld.nl

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingstype:	Toepassing volgens onbekend toetsingskader
Toepassingsgebied:	--
Tijdelijke opslag?:	Nee

4. Project details

Naam: Johan Frisostraat Brunssum
Startdatum: 27-7-2009
Einddatum: 31-7-2009

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum: 27-07-2009

Afrondingsdatum: 31-07-2009

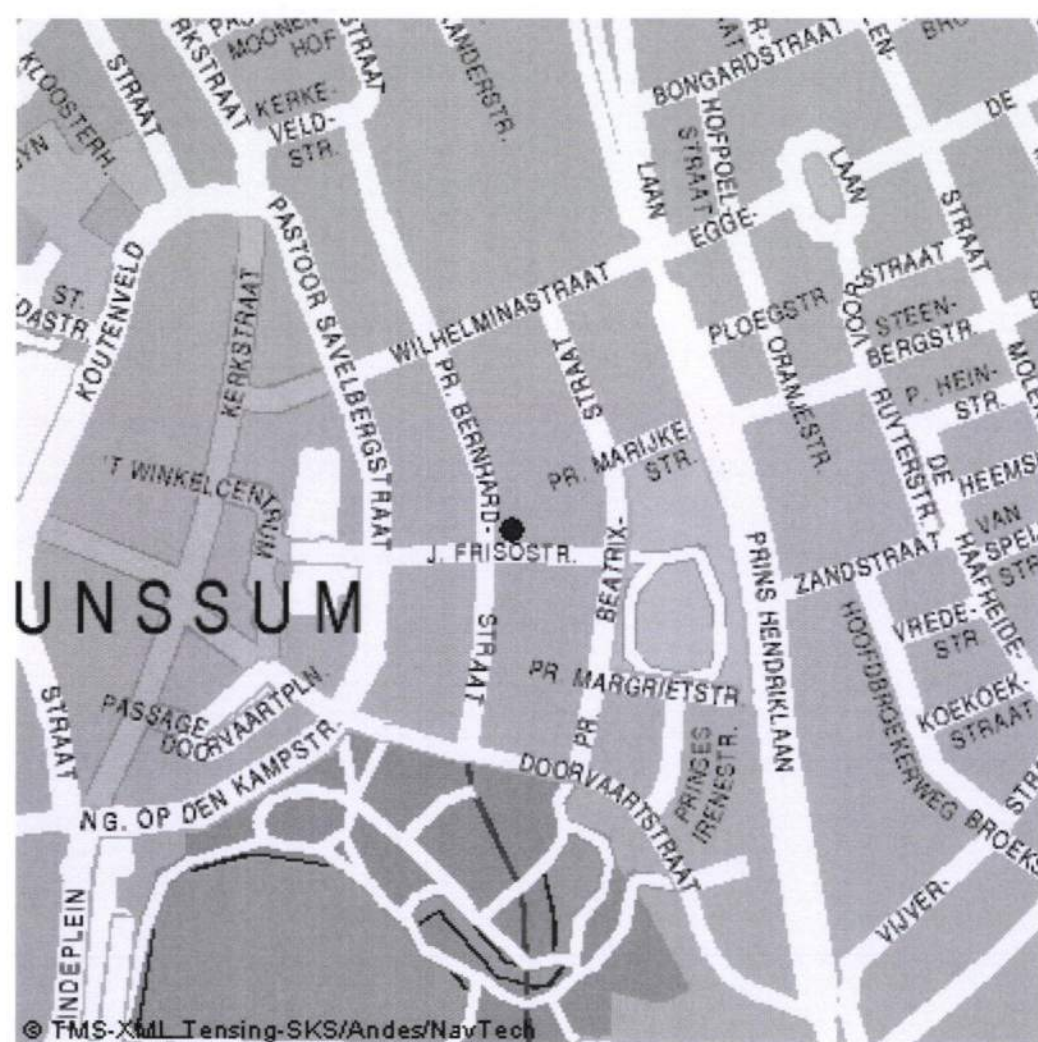
Materiaal hoeveelheid: 1000 m³

Plattegrond

Bijgevoegde plattegronden: Maps Brunssum Brigidastraat.PDF

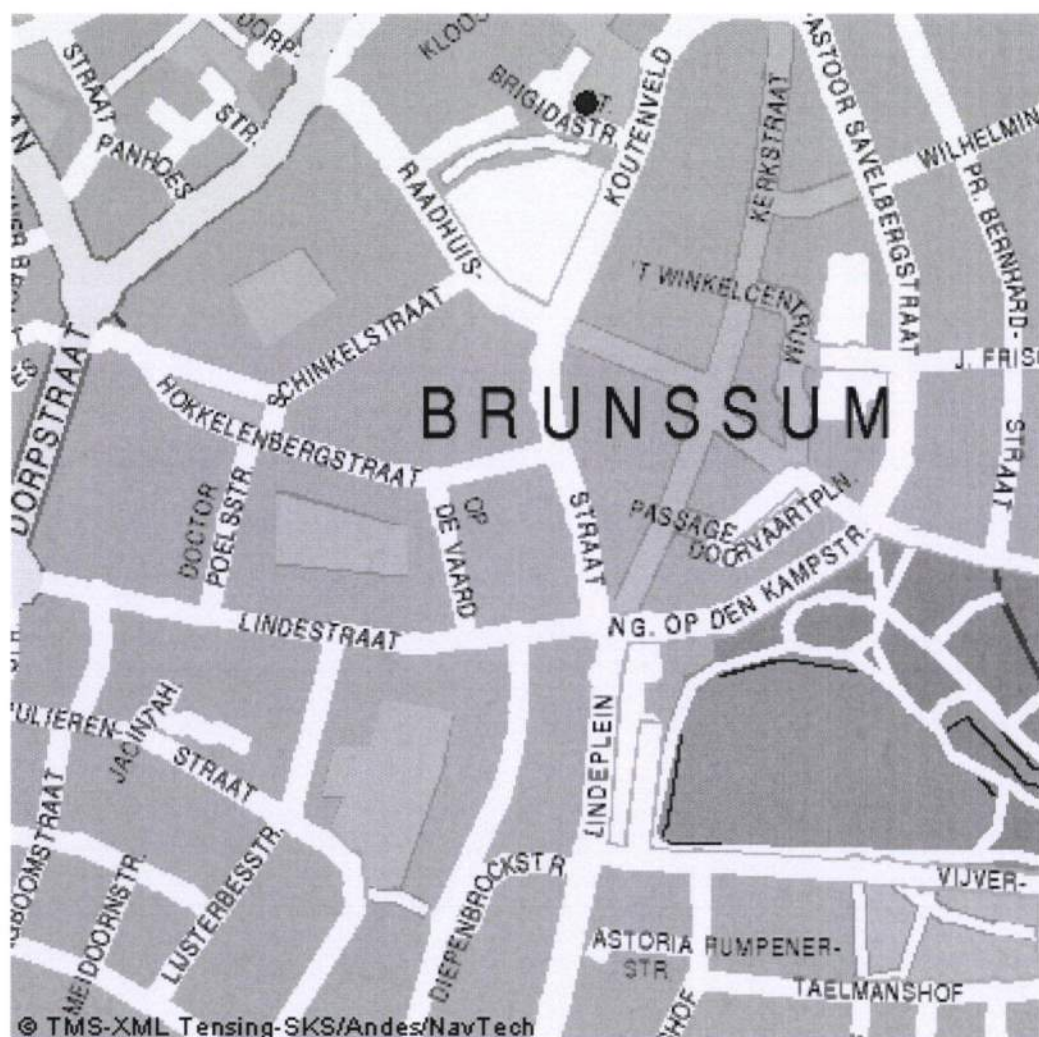
6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres: Johan Frisostraat
Postcode: --
Plaats: Brunssum
XY-coördinaten: 196325, 328657
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: --
Omschrijving: --
Plattegrond:



7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting: --
Adres: Brigidastraat
Postcode: --
Plaats: Brunssum
XY-coördinaten: 195971, 328843
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: --
Omschrijving: --
Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Brunssum
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 250
Postcode:	6440AG
Plaats:	BRUNSSUM
Telefoonnummer:	045-5278555
Faxnummer:	045-5259879

9. Bodemfunctieklassse en bodemkwaliteitsklasse ter plaatse van de toepassing

Waterbodemfunctieklassse:	--
---------------------------	----

10. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Partijkeuring
Naam Producent	Aelmans Eco
Certificaatnummer	08/02795/V/E/HW
	--
Milieuhygiënische verklaringen:	AP04 St. Brigidastraat ong. te Brunssum.PDF
Kwaliteitgegevens bestand:	--

11. Fysische gegevens van de toe te passen grond of baggerspecie

Lutum-fractie:	13,00 % w/w
Organische stof gehalte:	1,20 % w/w
% Bodemvreemd materiaal (Afval):	1,00 % w/w
% Bodemvreemd materiaal (Puin):	1,00 % w/w

12. Kwaliteitsgegevens van de toe te passen grond of baggerspecie

Stof:	Gehalte:	Emissie:
arseen (As)	6 mg/kg ds	--
cadmium (Cd)	0,2 mg/kg ds	--
chroom (Cr)	24 mg/kg ds	--
koper (Cu)	12 mg/kg ds	--
kwik (Hg)	0,035 mg/kg ds	--
lood (Pb)	21 mg/kg ds	--
nikkel (Ni)	15 mg/kg ds	--
zink (Zn)	52 mg/kg ds	--
PAK's totaal (som 10)	0,71 mg/kg ds	--
EOX	0,07 mg/kg ds	--
Minerale olie C10 - C40	14 mg/kg ds	--

13. Status (Melder)

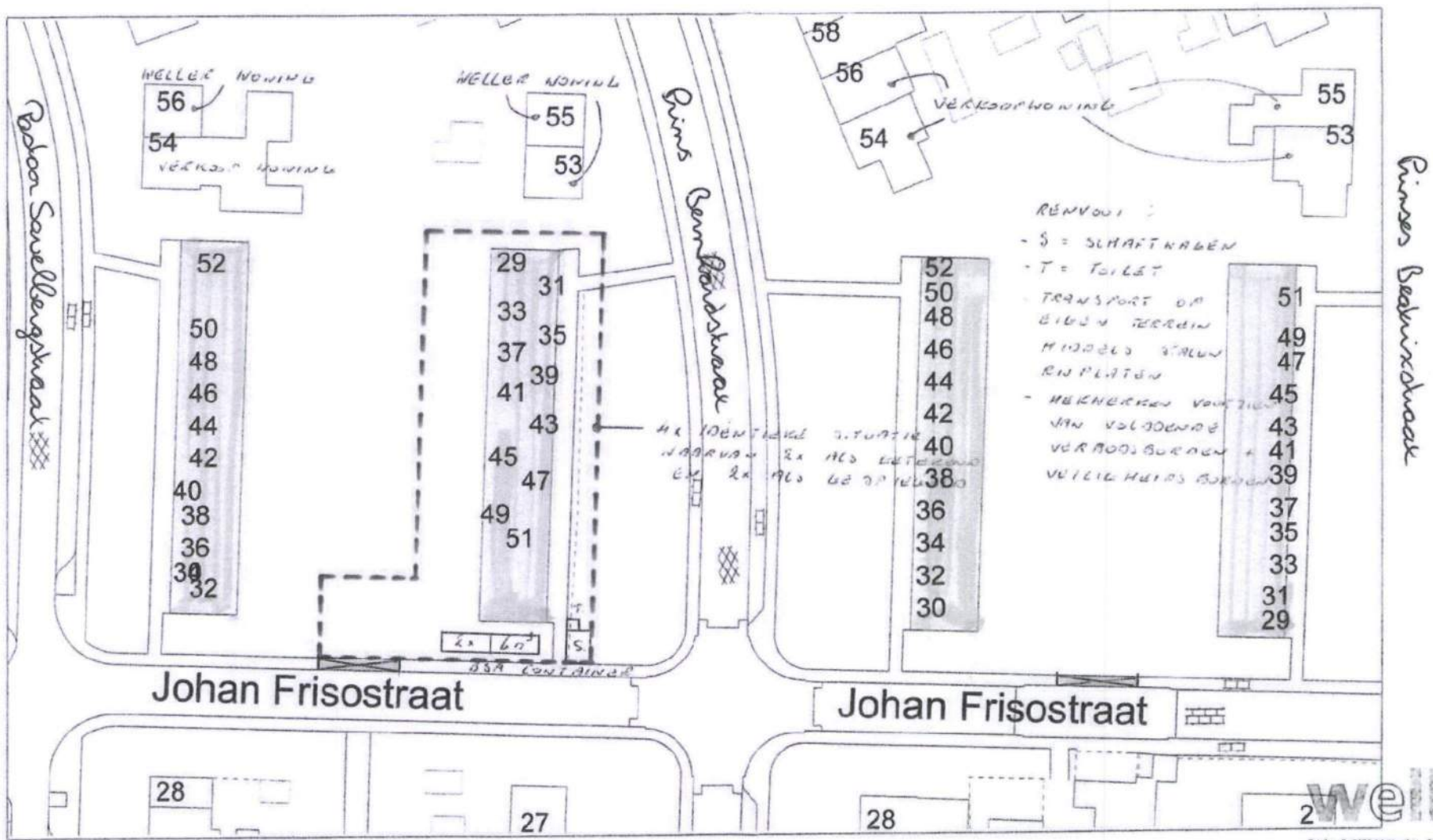
Kenmerk Melder:	JL22072009
Opmerking melder:	Melding i.o.v. Stichting Weller Wonen

BIJLAGE VII

Tekening situatie sloopactiviteiten

479000 0107-2-5

Argus Parkstad Limburg. Aan deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend. 09-YR-DF

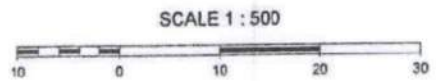


RENVOUT
- S = SCHAFTNAGEN
- T = TOILET
- TRANSPORT OP
BLOED TEEDEIN
MIDDELS STALLEN
RIJPLATEN
- WERKEN VAN
VAN VOLDOENDE
VERBODEN BUREAU
VRIJHEID BUREAU

AL IDENTIEKE SITUATIE
NAARVAN 2x ALD ENTE
EX 2x ALD GE OP 100

--- = GEBODENDE WERK
± 200m² HOOG

weller
Postbus 2, 6400 AA Heerlen
www.weller.nl
Telefoon 045 - 404 86 00
Fax 045 - 404 86 01



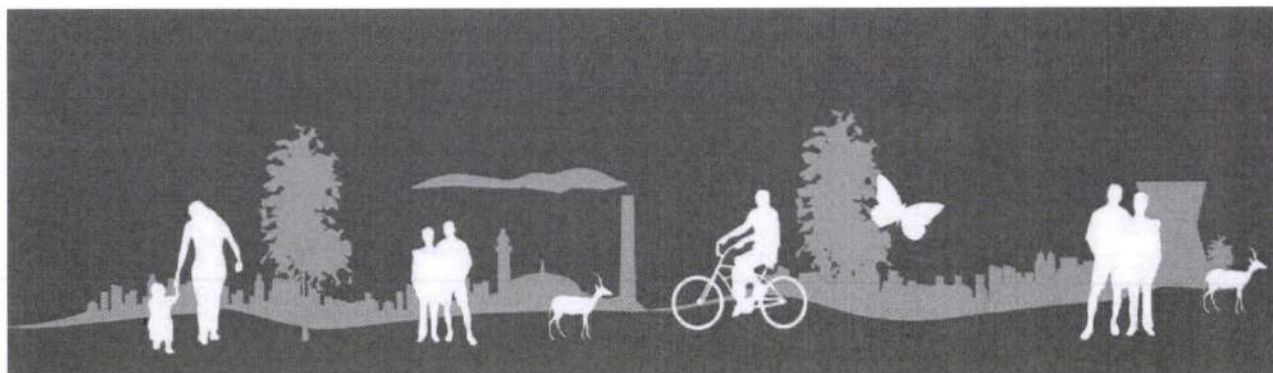
donderdag 26 februari 2009 16:31

= te slopen objecten
 = INRIJST VOORZIENING MIDDELS
VERBODEN PLANTEN AFM. 2.000 x 10.00 m²

DELOP 48 NOV VERKEUDEL BRUNSSUM
WELLER 05-03-2009
TE REIN INRICHTING PLAN

**Separate bijlage 2: Akoestisch onderzoek Brede School Centrum – Brunssum,
Bureau Geluid, rapportnummer 20134161, d.d. 01.05.2014**





**AKOESTISCH ONDERZOEK
BREDE SCHOOL CENTRUM - BRUNSSUM
RAPPORTNUMMER 20134161**

datum:	1 mei 2014
status:	definitief
auteur:	W. Hennissen
paraaf:	



INLEIDING

In opdracht van woningstichting Weller is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende de realisatie van een nieuwe Brede School op de locatie Johan Frisostraat te Brunssum. Deze nieuwe Brede School zal worden gevestigd op het terrein tussen de Prinses Beatrixstraat, de Johan Frisostraat en de Prins Bernhardstraat. In het gebouw worden twee basisscholen, twee gymzalen, een kinderdagverblijf en een peuterspeelzaal gehuisvest.

Vanwege deze realisatie is het mogelijk dat vanwege de buitenspeelplaats vanuit het plangebied geluidhinder op de omgeving ontstaat. Dit betreft dan de geluiduitstraling vanwege het spelen, roepen en schreeuwen door kinderen op de buitenspeelplaatsen. Deze geluiduitstraling wordt in dit onderzoek beschouwd.

Daarnaast is de geluidbelasting als gevolg van het aan- en afvoerende verkeer naar en van deze voorziening beschouwd. Dit betreft dan het parkeren, manoeuvreren en aan- en afrijden van voertuigen ten behoeve van het brengen en halen van kinderen.

In de ruimtelijke onderbouwing, welke is opgesteld ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure, is ten aanzien van het aspect geluid de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten VNG geraadpleegd. De richtafstand volgens deze Handreiking wordt bij voorliggende planontwikkeling niet overal behaald. Om die reden is door middel van het voorliggend akoestisch onderzoek het effect op het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woningen beoordeeld als gevolg van de realisatie van de buitenspeelplaats en het gebruik van de parkeerplaats.


INHOUDSOPGAVE

1	OPZET VAN HET ONDERZOEK	1
2	SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	2
2.1	SITUATIE TER PLAATSE	2
2.2	ACTIVITEITEN	3
2.3	BEOORDELINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING	4
2.4	BEOORDELINGSKADER MILIEU	5
3	INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL	6
3.1	BRONBESCHRIJVING	6
3.2	OBJECTEN EN BODEMGEBIEDEN	7
3.3	LIGGING VAN DE REKENPUNTEN	7
4	BEREKENINGSRESULTATEN	8
4.1	LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	8
4.2	MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU	9
4.3	TOETSING RUIMTELIJKE ORDENING	11
4.4	TOETSING MILIEU	11
4.5	GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN	12
4.6	HET AAN- EN AFVOERENDE VERKEER NAAR EN VAN DE INRICHTING	12
5	CONCLUSIE	13

FIGUREN
BIJLAGEN



1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De locatie is nog niet in werking. In dit onderzoek is de geluidsuitstraling daarom bepaald aan de hand van een akoestisch rekenmodel waarin de toekomstige situatie is gesimuleerd. De geluidsuitstraling is berekend in rekenpunten op de gevels van woningen en in rekenpunten in tuinen waar men normaliter kan verblijven. Op deze wijze wordt inzicht gegeven in de toekomstige geluidbelasting vanwege voornoemde activiteiten.

De rekenresultaten uit dit onderzoek worden gebruikt ter beoordeling van de vraag of er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat bij de komst van deze voorziening (de ruimtelijke toetsing) en of na de komst van deze voorziening voldaan kan worden aan de normstelling voor geluid zoals deze is opgenomen in de vigerende milieuwetgeving (de milieutoetsing).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai" (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwarepakket GeoMilieu versie 2.30. De rekenmethode van dit pakket is gebaseerd op de voorschriften van voornoemde "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai".



2 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

2.1 SITUATIE TER PLAATSE

In figuur 1 van de figurenbijlage is de projectlocatie weergegeven. De projectlocatie is gelegen in het oostelijk deel van het centrum van Brunssum tussen de Johan Frisostraat, de Prinses Beatrixstraat, Pastoor Savelberghstraat en de Prins Bernhardstraat. In hoofdstuk 2.1 van de ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de projectlocatie.

In figuur 2 van de figurenbijlage is de voorgenomen terreinindeling weergegeven. De locatie van de parkeerplaats en Brede School is hierop te zien. Er worden buitenspeelvelden voorzien op het noordelijk terreindeel, op het oostelijk terreindeel en op het zuidelijk terreindeel.

In figuur 2 zijn de woningen omcirkeld welke voor dit onderzoek het meest relevant zijn.

Verkeer van en naar de locatie verloopt via het reeds aanwezige, westelijk gelegen parkeerterrein. Vanaf dit parkeerterrein is de school snel en veilig te bereiken.



2.2 ACTIVITEITEN

Er is inzicht gevraagd in de toekomstige bezetting van de twee basisscholen, de twee gymzalen, het kinderdagverblijf en de peuterspeelzaal. In bijlage 1 zijn deze gegevens bijgevoegd. Deze activiteiten vinden doordeweeks plaats in de dagperiode (tussen 08.30 uur en 18.30 uur).

De twee basisscholen

Uit bijlage 1 leiden wij af dat ten hoogste 120 (onderbouw) + 180 (middenbouw) + 180 (bovenbouw) = 480 kinderen worden verwacht. Gedurende de schooltijd zijn de kinderen voor aanvang van de lessen op het schoolplein aanwezig (0,25 uur), tijdens een korte pauze (0,25 uur), tijdens de middagpauze (0,5 uur) en als de school uitgaat (0,25 uur). Totaal is derhalve elk kind maximaal 1,25 uur buiten.

Locatie: De basisschoolkinderen verblijven op het noordelijk en oostelijk terreindeel.

BSO

Er wordt gedacht aan het opstarten van een buitenschoolse opvang (BSO). Deze kinderen (15 kinderen) kunnen aanvullend op het buitenterrein verblijven tot 18.00 uur, doch dit zal niet de volledige tijd zijn en ook niet de volledige groep kinderen; kinderen van de BSO zullen ook in groepen binnen spelen. Voor een meest maximale is derhalve ervan uitgegaan dat 8 BSO kinderen buiten spelen en elk gedurende 2 uur roepen c.q. schreeuwen c.q. zingen. De overige tijd wordt rustig gespeeld of binnen gespeeld.

Op vrije dagen (wanneer de basisschool gesloten is) worden minder kinderen verwacht op het kinderdagverblijf. De geluidbelasting vanwege de school komt dan in zijn geheel te vervallen. Deze situatie is daarom niet bepalend ten opzichte van de situatie basisschool + BSO.

Locatie: De BSO kinderen verblijven op het zuidelijk terreindeel.

De twee gymzalen

De twee gymzalen kunnen door externe scholen worden gebruikt. Deze komen te voet naar de school. Vanwege het gebruik van de gymzaal is er geen sprake van relevante geluiduitstraling naar buiten toe.

Het kinderdagverblijf

Uit bijlage 1 leiden wij af dat maximaal 32 kinderen worden verwacht waarvan 16 kinderen meerdere uren buiten op het speelveld aanwezig zijn (de baby's niet). Deze zullen nooit gedurende een hele dag roepen of schreeuwen; immers het kind zou dan volledig schor zijn. In een meest maximale situatie zal ieder kind buiten gedurende 2 uur roepen c.q. schreeuwen c.q., zingen. Voor een meest maximale is derhalve ervan uitgegaan dat 16 kinderen buiten spelen en elk gedurende 2 uur roepen c.q. schreeuwen c.q., zingen. De overige tijd wordt rustig gespeeld of binnen gespeeld.

Locatie: De kinderdagverblijf kinderen verblijven op het zuidelijk terreindeel.

De peuterspeelzaal

Uit bijlage 1 leiden wij af dat maximaal 32 kinderen worden verwacht, gedurende een morgen of een middag. Deze kinderen blijven vooral binnen, maar kunnen ook in groepen naar buiten gaan. Voor een meest maximale is derhalve ervan uitgegaan dat 8 peuters buiten spelen en elk gedurende 2 uur roepen c.q. schreeuwen c.q., zingen. De overige tijd wordt rustig gespeeld of binnen gespeeld.

Locatie: De peuterspeelzaal kinderen kunnen verblijven op het zuidelijk terreindeel.



2.3 BEOORDELINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING

Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. De beoordelingsmethodiek is opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied".

De gemeente Brunssum typeert het gebied als een "gemengd gebied". Voor een "gemengd gebied" dient de volgende beoordelingsmethodiek te worden gehanteerd:

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Voor gebiedstype gemengd gebied is de richtafstand 10 meter.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus;
Dit komt neer op
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Definities van de beoordelingsperioden:

dagperiode: 07.00 – 19.00 uur

avondperiode: 19.00 – 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur

2.4 BEOORDELINGSKADER MILIEU

De Brede School valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit genoemd). In het Activiteitenbesluit zijn ondermeer geluidvoorschriften opgenomen. De voor dit onderzoek relevante voorschriften zijn met name artikel 2.17-1-a, artikel 2.18-1-h en artikel 2.18-1-i, waarin bepalingen voor de toetsing van stemgeluid van kinderen zijn opgenomen.

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Aeq,T}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Aeq,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Aeq,T}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.



3 INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL

Van de inrichting en de omgeving is een akoestisch overdrachtsmodel (rekenmodel) opgesteld. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwarepakket GeoMilieu versie 2.30. De rekenmethode van dit pakket is gebaseerd op de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", HMRI, uitgave 1999.

3.1 BRONBESCHRIJVING

Naar het geluidsvermogen van spelende kinderen is in verschillende studies onderzoek uitgevoerd. In het vakblad 'Journaal Geluid' nr. 10 van december 2009 is een studie hiernaar gepubliceerd. In bijlage 1 zijn de optredende geluidsvermogens aangegeven welke als representatief mogen worden verondersteld voor situaties zoals de onderhavige.

Aansluitend bij deze studie is in dit onderzoek per kind uitgegaan van een bronvermogen van 75 dB(A) per kind voor het kinderdagverblijf/de peuterspeelzaal en is per kind uitgegaan van een bronvermogen van 85 dB(A) per kind voor de basisschool/BSO. Voor het maximale bronvermogen is, aansluitend bij deze studie, per kind uitgegaan van 95 dB(A) c.q. 105 dB(A), derhalve een piekverhoging van 20 dB(A) op het bronvermogen. Wij zien geen redenen om in de onderhavige situatie ervan uit te gaan dat de kinderen van Brunssum meer geluid zouden produceren dan deze landelijke onderzoeken.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de equivalente bronvermogens opgenomen. In bijlage 4 zijn de invoergegevens van de maximale bronvermogens opgenomen ^{noot 1)}. In figuur 3 zijn de locaties van de bronpunten grafisch weergegeven. Voor de bedrijfsduur is uitgegaan van de in hoofdstuk 2.2 aangegeven verblijfstijden.

noot 1) In het rekenmodel voor het maximale geluidniveau wordt de 20 dB piekverhoging als een zogenaamde negatieve reductie ingevoerd. Dit levert voor het rekenmodel dan een maximaal bronvermogen van $75 - (-20) = 95$ dB(A) per kind voor de het kinderdagverblijf/de peuterspeelzaal respectievelijk $85 - (-20) = 105$ dB(A) per kind voor de basisschool/BSO op. In bijlage 4 zijn deze maximale bronvermogens opgenomen.



3.2 OBJECTEN EN BODEMGEBIEDEN

Als basis voor het rekenmodel heeft een kadastrale ondergrondkaart gediend (bron: KaData). De maaiveldhoogten, gebouwhoogten en de ligging van vegetatiegebieden zijn ter plaatse en op basis van de plantekeningen door ons ingeschat.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de objecten en bodemgebieden opgenomen. Alle bodemgebieden zijn als hard verondersteld (worst case situatie) met uitzondering van het gearceerde terrein ten westen van de Prins Hendriklaan (half-hard verondersteld, bodemfactor 0,5). Ook het gehele overdrachtsgebied is hard verondersteld. In figuur 4 is een totaaloverzicht opgenomen van de ingevoerde objecten en bodemgebieden.

Geluidafschermende muren: In het vooronderzoek is reeds vastgesteld dat aan de noordzijde en aan de zuidzijde een geluidafschermende muur moet worden voorzien. Aan de noordzijde dient deze muur tenminste 2,6 meter hoog boven speelplaats maaiveld te zijn. Aan de zuidzijde dient deze muur tenminste 1,7 meter hoog boven speelplaats maaiveld te zijn. De muren zijn in figuur 5 apart aangegeven.

De geluidschermen dienen qua opbouw c.q. constructie te voldoen aan de voorwaarden zoals deze zijn aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", HMRI, uitgave 1999:

- de massa per eenheid van oppervlakte bedraagt tenminste 10kg/m^2 ;
- het scherm mag geen kieren of openingen bevatten;
- aan de zijde van de speelplaats wordt het scherm geluidabsorberend uitgevoerd.
- In het rekenmodel is gerekend met een geluidabsorberende steen type MBI Structa. In bijlage 1 zijn de geluidabsorptiecoëfficiënten voor deze steen opgenomen. De toe te passen stenen dienen hieraan te voldoen. In bijlage 1 zijn ten behoeve van het akoestisch model hieruit de reflectiefactoren bepaald.

3.3 LIGGING VAN DE REKENPUNTEN

De geluiduitstraling is berekend in rekenpunten op de gevels van woningen (rekenpunten 1-7) en in rekenpunten in tuinen waar men normaliter kan verblijven (rekenpunten t1-t4). De immissieniveaus zijn bepaald op een hoogte van 1,5 meter. Dit is de rekenhoogte welke volgens de wetgever voor de dagperiode aangehouden dient te worden. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen. In figuur 6 van de figurenbijlage is de ligging van de rekenpunten grafisch weergegeven.



4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten voor het equivalente geluidsniveau opgenomen voor een situatie zonder schermen en met schermen. Er is in de onderhavige situatie geen sprake van impulsachtige, tonale of muziekgeluiden zodat de waarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gelijk is aan de berekende waarde voor het equivalente geluidsniveau. Per woning is de hoogst berekende waarde van de individuele rekenpunten weergegeven. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

Rekenpunt bij woning		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode Brede School [dB(A)] <i>Situatie zonder schermen</i> Bijlage 3	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode Brede School [dB(A)] <i>Situatie met schermen</i> Bijlage 3
1_voor/zij	Prinses Beatrixstraat 53	66	50
2_voor/zij	Johan Frisostraat 2	56	49
3_voor/A	Prins Bernhardstraat 28	51	43
4_voor/zij	Prins Bernhardstraat 27	42	41
5/6	Prins Bernhardstraat 54	59	47
7_A	Prins Bernhardstraat 53	53	50
t1_a	Rekenpunt in tuin	66	51
t2_a	Rekenpunt in tuin	53	46
t3_a	Rekenpunt in tuin	53	44
t4_a	Rekenpunt in tuin	62	47



4.2 MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidsniveau opgenomen. Per woning is de hoogst berekende waarde weergegeven. Per woning is de hoogst berekende waarde van de individuele rekenpunten weergegeven. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

Rekenpunt bij woning	Maximaal geluidsniveau dagperiode	Maximaal geluidsniveau dagperiode
	Brede School [dB(A)]	Brede School [dB(A)]
	<i>Situatie zonder schermen</i>	<i>Situatie met schermen</i>
	Bijlage 4	Bijlage 4
1 voor/zij Prinses Beatrixstraat 53	80	68
2 voor/zij Johan Frisostraat 2	72	64
3 voor/A Prins Bernhardstraat 28	72	62
4 voor/zij Prins Bernhardstraat 27	61	61
5/6 Prins Bernhardstraat 54	71	65
7 A Prins Bernhardstraat 53	63	63
t1 a Rekenpunt in tuin	78	60
t2 a Rekenpunt in tuin	71	62
t3 a Rekenpunt in tuin	73	63
t4 a Rekenpunt in tuin	71	56



4.3 TOETSING RUIMTELIJKE ORDENING

Uit de resultaten kan worden afgeleid dat schermen noodzakelijk zijn teneinde te komen tot een inpasbare situatie. Dit werd ook al aangegeven in hoofdstuk 3.2.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor de dagperiode wordt in een situatie met schermen (zoals aangegeven in hoofdstuk 3.2) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een waarde berekend van ten hoogste 51 dB(A).

Maximaal geluidsniveau

Voor de dagperiode wordt in een situatie met schermen (zoals aangegeven in hoofdstuk 3.2) voor het maximaal geluidsniveau een waarde berekend van ten hoogste 68 dB(A).

Cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting

De reeds aanwezige geluidsbelasting betreft de geluidbelasting bij sportactiviteiten op het reeds aanwezige sportveldje ten zuidoosten van de locatie alsmede wegverkeerslawaai op de lokale wegen en het parkeerterrein.

Vanwege het sportveldje ten zuidoosten

De geluidbelasting vanwege het sportveldje ten zuidoosten is laag te noemen, aangezien dit sportveldje alleen dienst doet als recreatieveld. De toekomstige geluidbelasting zal bepaald worden door de geluidbelasting vanwege de Brede School. Er is geen relevant cumulerend effect te verwachten vanwege het sportveldje.

Vanwege de lokale wegen

Er is een extra rekenmodel opgesteld om het de geluidbelasting van lokale wegen te berekenen. Hiertoe zijn door de gemeente Brunssum de verkeersintensiteiten aangeleverd van de lokale wegen. In bijlage 5 zijn deze gegevens bijgevoegd. In bijlage 5 zijn deze verkeersgegevens tevens als invoergegevens voor het akoestisch rekenmodel bijgevoegd alsook een grafische weergave. Hierbij wordt opgemerkt:

- Voor de Prinses Beatrixstraat zijn geen verkeersgegevens voorhanden. Hiervoor zijn de gegevens voor de Prins Bernhardstraat gebruikt.
- Voor de Johan Frisostraat zijn geen verkeersgegevens voorhanden. Deze straat is echter doodlopend en voor een gedeelte voetpad. Deze is verder niet meer beschouwd.
- Het aantal auto's ten behoeve van het brengen van de kinderen (66 bewegingen/etmaal, zie hoofdstuk 6) is opgeteld bij de intensiteit van de Pastoor Savelbergstraat

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten, uitgedrukt als L_{den} waarde, voor het geluidsniveau opgenomen vanwege de lokale wegen.

In navolgende tabel worden de equivalente geluidsniveaus vanwege de Brede School volgens paragraaf 4.1 gecumuleerd met de berekende equivalente geluidsniveau vanwege de lokale wegen volgens bijlage 5. Per woning is de hoogst berekende waarde van de individuele rekenpunten weergegeven.

Deze cumulatie is uitgevoerd conform de Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting van het Reken- en meetvoorschrift 2012



	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Lden	$L^*_{II} = 1,00 L_{II} + 1$	$L^*_{VI} = 1,00 L_{VI} + 0$	Gecumuleerd geluidsniveau conform Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting van het Reken- en meetvoorschrift 2012
Rekenpunt bij woning	dagperiode				
	Brede School	Lokale wegen			
	[dB(A)]	[dB]			[dB(A)]
	paragraaf 4.1 / bijlage 3	Bijlage 5			
1 voorzij Prinses Beatrixstraat 53	50	50	51	50	54
2 voorzij Johan Frisostraat 2	49	49	50	49	52
3 voorzij Prins Bernhardstraat 28	43	48	44	48	50
4 voorzij Prins Bernhardstraat 27	41	50	42	50	51
5/6 Prins Bernhardstraat 54	47	49	48	49	52
7 A Prins Bernhardstraat 53	50	49	51	49	53
t1_a Rekenpunt in tuin	51	47	52	47	53
t2_a Rekenpunt in tuin	46	45	47	45	49
t3_a Rekenpunt in tuin	44	48	45	48	50
t4_a Rekenpunt in tuin	47	47	48	47	50

Na cumulatie wordt een waarde voor het cumulatieve geluidsniveau van ten hoogste 54 dB(A) berekend (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau).

Bij vergelijking met het stappenplan van hoofdstuk 2.3 betekent dit dat inpassing mogelijk is volgens de procedure van stap 3 in een situatie met schermen (zoals aangegeven in hoofdstuk 3.2). Het gecumuleerde geluidsniveau is niet hoger dan 55 dB(A) (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en het maximale geluidsniveau is niet hoger dan 70 dB(A).

4.4 TOETSING MILIEU

De Brede School op de locatie Johan Frisostraat valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit genoemd). In het Activiteitenbesluit zijn ondermeer geluidvoorschriften opgenomen. De voor dit onderzoek relevante voorschriften zijn in hoofdstuk 2.2 van het Activiteitenbesluit opgenomen. Aan deze voorschriften wordt voldaan.

Het stemgeluid van kinderen is de maatgevende geluidsbron op deze inrichting. Er vinden op de inrichting zelf verder geen vervoersbewegingen plaats en er zijn geen geluidsrelevante procesinstallaties op het gebouw voorzien welke zouden kunnen leiden tot overschrijding van geluidsnormen.



4.5 GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN

Er is nagegaan of door de toepassing van geluidreducerende maatregelen een significante verlaging van de geluidbelasting kan worden bereikt.

Verplaatsen van activiteiten

Gedurende het ontwerptraject is er al voor gekozen om de kinderen van de basisschool te laten verblijven op het noordelijk en oostelijk terreindeel. Alleen de BSO kinderen zullen verblijven op het zuidelijk terreindeel. Een andere indeling, waarbij alle kinderen nog verder weg van woningen verblijven, is niet mogelijk.

Aanpassing van het ontwerp

Gedurende het ontwerptraject zijn verschillende ontwerpen bestudeerd, waaronder een ontwerp waarbij de kinderen op een binnenplaats verblijven met gebouwen rondom en een ontwerp met toegang vanaf de oostelijke zijde. Vanwege eisen op het gebied van gebouwindeling en het parkeren zijn die ontwerpen niet haalbaar gebleken.

Verder ophogen van de muren

Om te komen tot een *gecumuleerde waarde* van ten hoogste 50 dB(A) zouden de muren nogmaals moeten worden opgehoogd. Zelfs bij een hoogte van 5 meter voor de muren wordt een dergelijke situatie dan nog niet behaald, omdat enkel vanwege het wegverkeerslawaai bij de woningen al een waarde van 50 dB L_{den} wordt berekend. Een verdere verhoging dan de nu aangehouden hoogten is vanuit stedenbouwkundig oogpunt maar ook uit het oogpunt van de locatie zelf (basisschool met kinderen) niet gewenst, zodat dit niet als een aanvaardbare extra maatregel wordt gezien.

4.6 HET AAN- EN AFVOERENDE VERKEER NAAR EN VAN DE INRICHTING

In de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven dat de vestiging van de brede school leidt tot een parkeerbehoefte van 33 parkeerplaatsen. Hiervan uitgaande zou dit een totaal van $33 \times 2 = 66$ bewegingen met zich meebrengen (33 auto's die 1x brengen en 1x halen, c.q. komen en gaan). Deze bewegingen vinden plaats over het reeds aanwezige parkeerterrein aan de westelijke zijde en verlopen niet direct langs private woningen, maar op een afstand van 20 meter of meer tot de woningen.

In bijlage 6 is de geluidbelasting als gevolg van deze bewegingen berekend voor de woningen rondom de school. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 37 dB in de dagperiode (34 dB L_{den}). Hiermee wordt zondermeer voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} zoals deze geldt voor het aspect wegverkeerslawaai.

Een verdubbeling van het aantal bewegingen leidt tot een geluidbelasting die 3 dB hoger is, dus $37+3=40$ in de dagperiode (37 dB L_{den}). Ook bij een verdubbeling van het aantal bewegingen wordt zondermeer voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} zoals deze geldt voor het aspect wegverkeerslawaai.

Het aan- en afvoerende verkeer zal derhalve niet leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat.



5 CONCLUSIE

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestisch onderzoek betreffende de realisatie van een Brede School op de locatie Johan Frisostraat te Brunssum zijn uitgevoerd, kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

Toetsing ruimtelijke ordening

Voor de dagperiode wordt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een waarde berekend van ten hoogste 51 dB(A) vanwege activiteiten van de Brede School en ten hoogste 54 dB(A) voor de cumulatieve geluidsbelasting (activiteiten van de Brede School + omgevingsgeluid).

Voor de dagperiode wordt voor het maximaal geluidsniveau een waarde berekend van ten hoogste 68 dB(A).

Het bovenstaande betreft de situatie inclusief geluidschermen. Bij vergelijking met het stappenplan van hoofdstuk 2.3 betekent dit dat inpassing mogelijk is volgens de procedure van stap 3; de berekende cumulatieve geluidbelastingen zijn niet hoger dan 55 dB(A) (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en het maximale geluidsniveau is niet hoger dan 70 dB(A).

Een situatie zonder geluidschermen is niet inpasbaar.

Aan- en afvoerende verkeer

Vanwege het aan- en afvoerende verkeer wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden zoals deze geldt voor het aspect wegverkeerslawaai. Het aan- en afvoerende verkeer zal niet leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat.

Maatregelen

Er is nagegaan of door de toepassing van geluidreducerende maatregelen een significante verlaging van de geluidbelasting kan worden bereikt. Om te komen tot een *gecumuleerde waarde* van ten hoogste 50 dB(A) zouden de muren nogmaals moeten worden opgehoogd. Zelfs bij een hoogte van 5 meter voor de muren wordt een dergelijke situatie dan nog niet behaald, omdat vanwege het wegverkeerslawaai bij de woningen al een waarde van tenminste 50 dB L_{den} wordt berekend.

Toetsing Milieu

De Brede School op de locatie Johan Frisostraat valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit genoemd). In het Activiteitenbesluit zijn ondermeer geluidvoorschriften opgenomen. De voor dit onderzoek relevante voorschriften zijn in hoofdstuk 2.2 van het Activiteitenbesluit opgenomen. Aan deze voorschriften wordt voldaan. Er vinden op de inrichting zelf verder geen vervoersbewegingen plaats en er zijn geen geluidsrelevante procesinstallaties op het gebouw voorzien welke zouden kunnen leiden tot overschrijding van geluidsnormen.

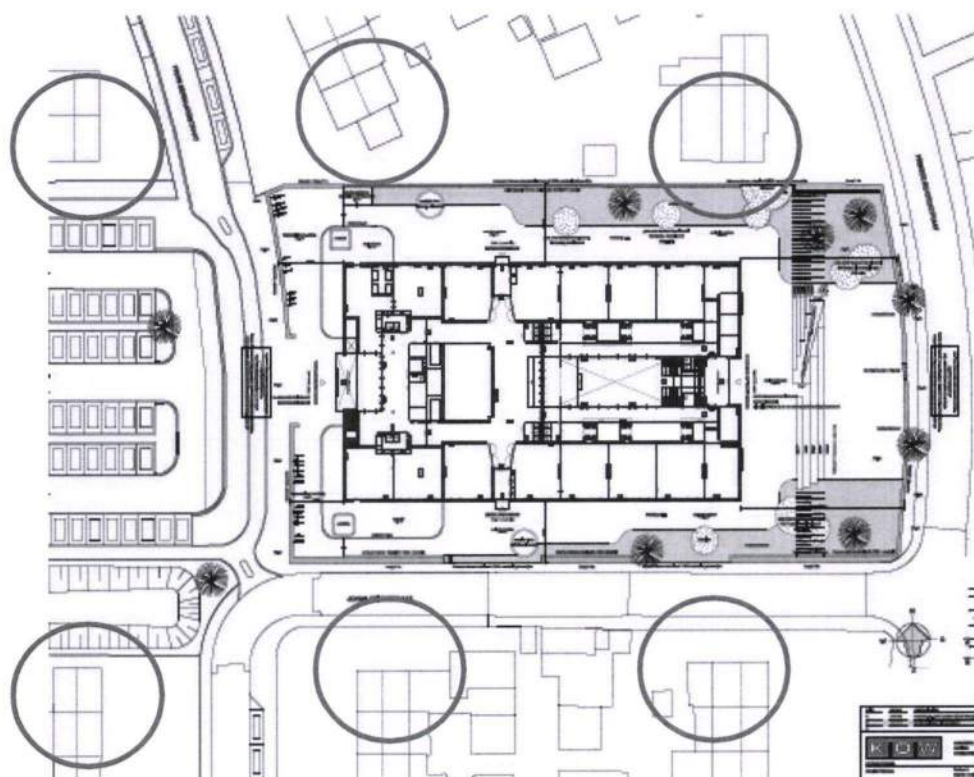
20134161

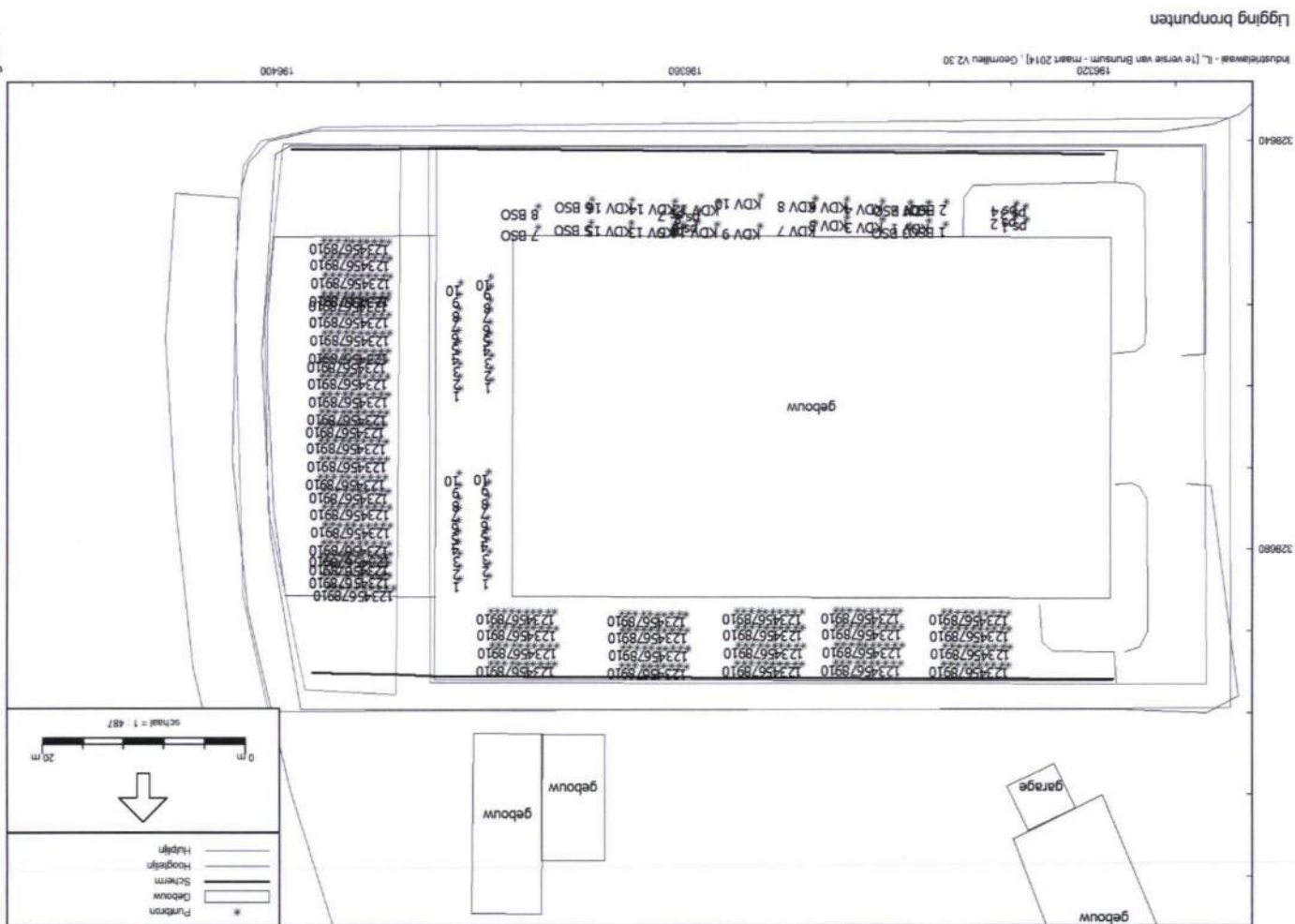
Figuur 1

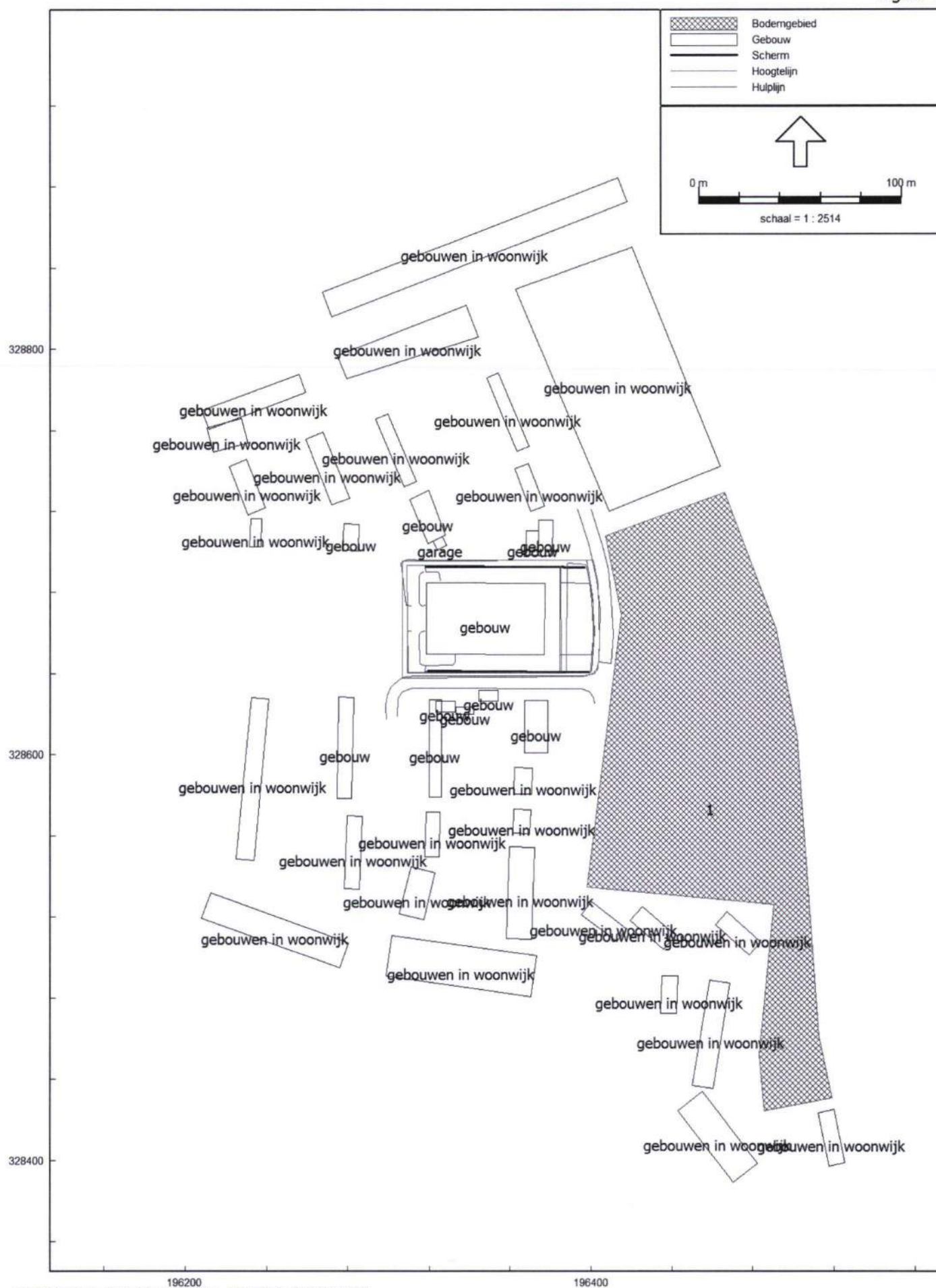


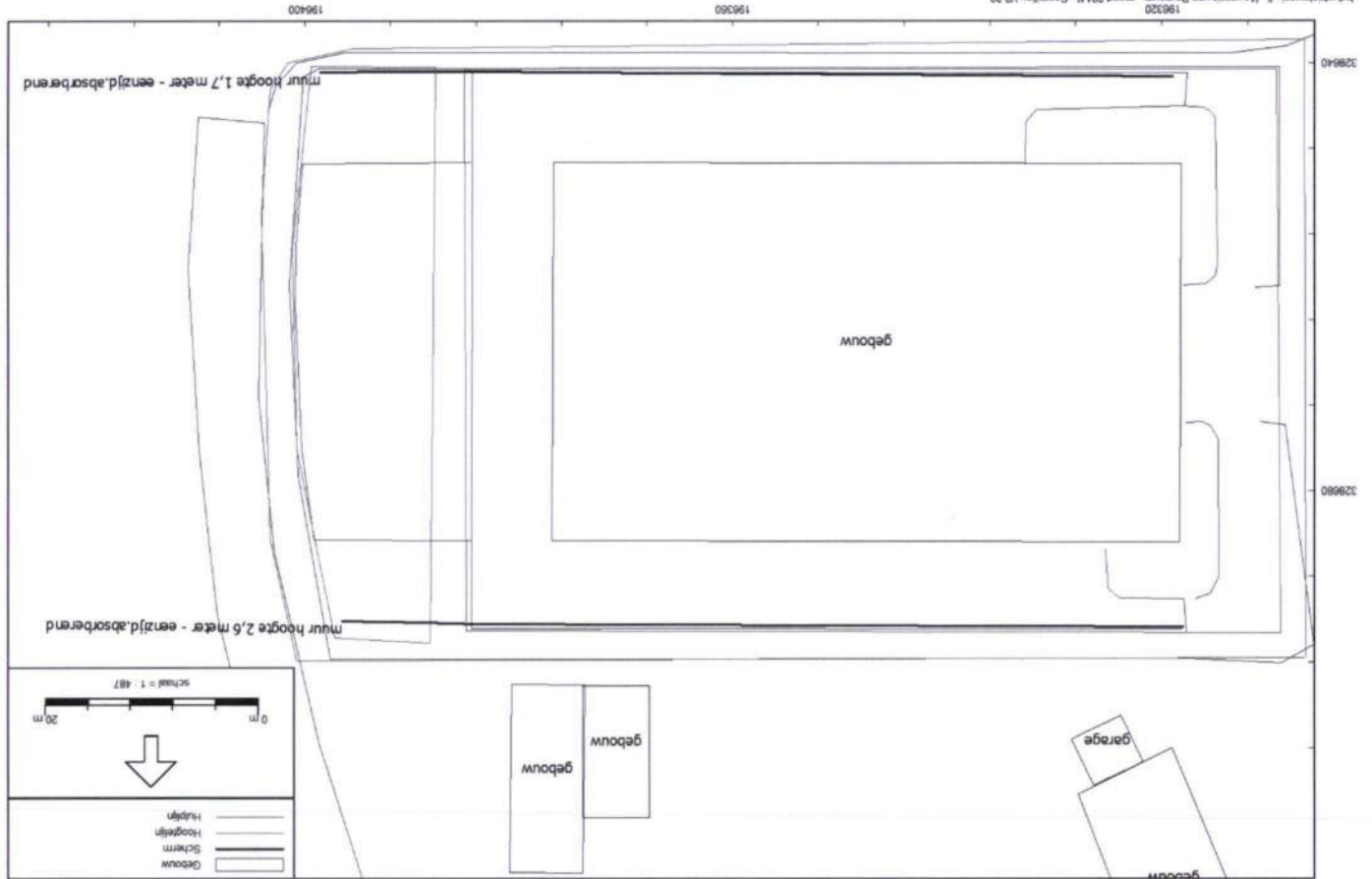
20134161

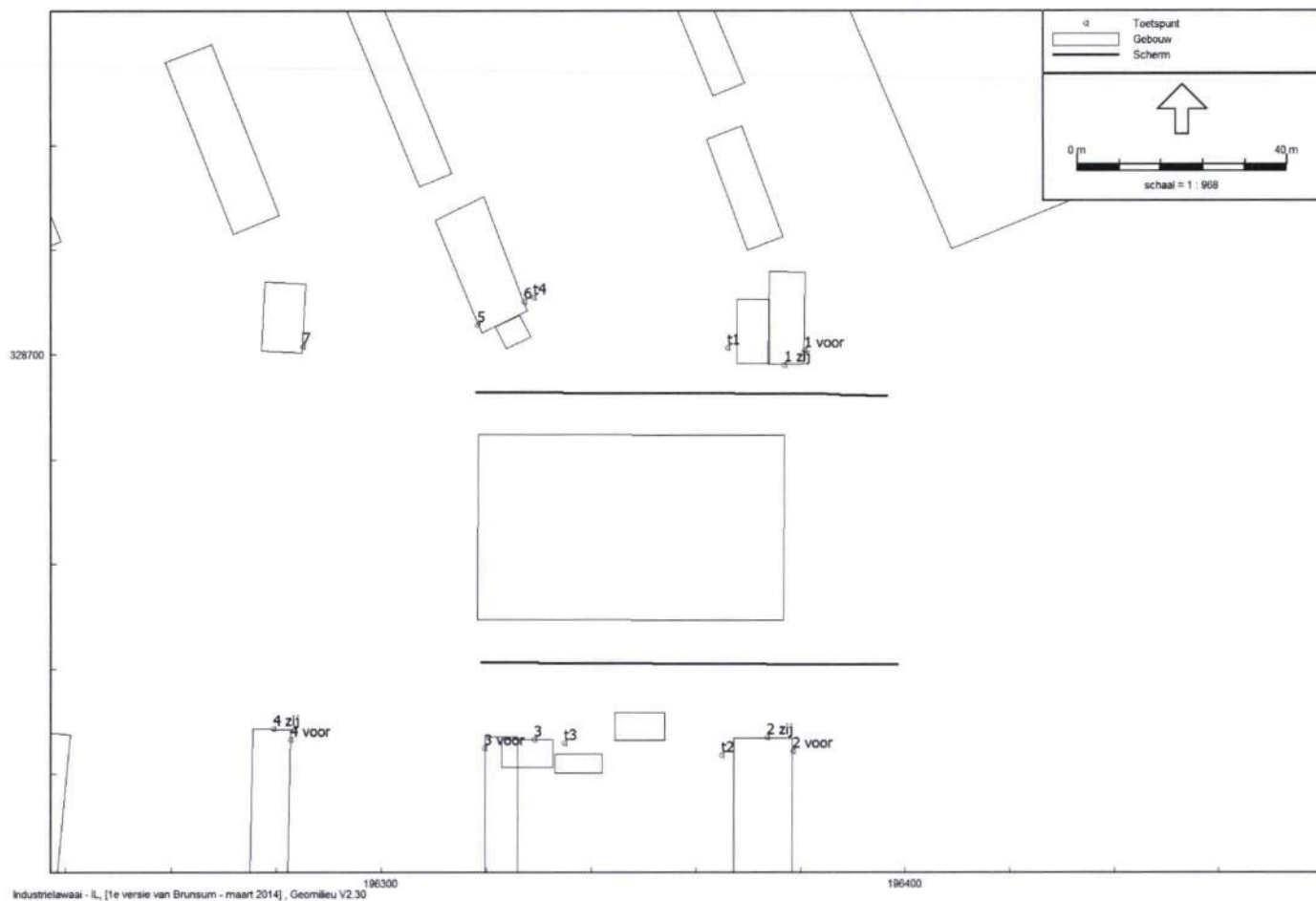
Figuur 2











Industrielaan - IL, [1e versie van Brunsum - maart 2014], Geomileu V2.30

Ligging rekenpunten



Tabel 4: gemiddeld bronvermogensniveau per kind

	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1. Speelplaats kinderdagverblijf	49-53	47-50	57-64	65-68	69-74	66-73	60-69	73-77
2. Schoolplein								80-87
3. Buitenzwembad	69	65	73	80	87	83	79	92-95

Tabel 5: maximaal bronvermogensniveau per
kind

	dB(A)
1. Speelplaats kinderdagverblijf	95-110
2. Schoolplein	95-107
3. Zwembad	104-110



Tabel 2

variant steen type figuur	geluidabsorptiecoëfficiënt α_s					
	1		2		3	
	blokken 24 cm		DCLM-100		Structa	
	4		5		6	
frequentie [Hz]	1/3 oct.	1/1 oct.	1/3 oct.	1/1 oct.	1/3 oct.	1/1 oct.
100	0,24		0,10		0,10	
125	0,64	0,54	0,17	0,20	0,12	0,14
160	0,74		0,32		0,19	
200	0,49		0,42		0,21	
250	0,43	0,43	0,62	0,64	0,34	0,35
315	0,36		0,67		0,50	
400	0,33		0,39		0,78	
500	0,37	0,37	0,30	0,34	1,04	0,87
630	0,41		0,33		0,80	
800	0,43		0,42		0,54	
1000	0,42	0,44	0,39	0,41	0,42	0,48
1250	0,46		0,41		0,47	
1600	0,45		0,44		0,78	
2000	0,48	0,46	0,46	0,45	0,73	0,72
2500	0,45		0,45		0,65	
3150	0,46		0,44		0,77	
4000	0,47	0,46	0,44	0,44	0,73	0,73
5000	0,46		0,44		0,70	
α_w	0,45		0,40(L)		0,55(MH)	
NRC	0,45		0,50		0,65	

Omrekening naar
reflectie factor

Structa

125 Hz: 0,86

250 Hz: 0,65

500 Hz: 0,13

1000 Hz: 0,52

2000 Hz: 0,28

4000 Hz: 0,27

De gegeven absorptiecoëfficiënten mogen niet als materiaalconstanten gezien worden, daar de absorptie niet alleen afhangt van het materiaal zelf. De wijze van aanbrengen, de grootte van het materiaaloppervlak en de plaats ervan in de ruimte, beïnvloeden mede de absorptie.

Mook,

Th. Scheers
Hoofd Laboratorium voor Akoestiek

Ir. M.L.S. Vercammen
directeur

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 15

Naam	Omschr.	Hoogte	Massiviteit	Relatief	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenDamping	GeenPronas	Lx 31	Lx 63	Lx 125
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
lijst van bronbronnen, voor rekenmethode industriekwaliteit 1L

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 6k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 6k	Lw totaal	Corr(1D)
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	80,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (toesdgroep)
Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrieelawaai - (L

Naam	Cb (L) (A)	Cb (L) (B)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (B)
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
11	---	---	9.82	---	---
12	---	---	9.82	---	---
13	---	---	9.82	---	---
14	---	---	9.82	---	---
15	---	---	9.82	---	---
16	---	---	9.82	---	---
17	---	---	9.82	---	---
18	---	---	9.82	---	---
19	---	---	9.82	---	---
20	---	---	9.82	---	---
21	---	---	9.82	---	---
22	---	---	9.82	---	---
23	---	---	9.82	---	---
24	---	---	9.82	---	---
25	---	---	9.82	---	---
26	---	---	9.82	---	---
27	---	---	9.82	---	---
28	---	---	9.82	---	---
29	---	---	9.82	---	---
30	---	---	9.82	---	---
31	---	---	9.82	---	---
32	---	---	9.82	---	---
33	---	---	9.82	---	---
34	---	---	9.82	---	---
35	---	---	9.82	---	---
36	---	---	9.82	---	---
37	---	---	9.82	---	---
38	---	---	9.82	---	---
39	---	---	9.82	---	---
40	---	---	9.82	---	---
41	---	---	9.82	---	---
42	---	---	9.82	---	---
43	---	---	9.82	---	---
44	---	---	9.82	---	---
45	---	---	9.82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Medel: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntribonnen, voor rotonnethode industriewaal - II.

Naam	Omsch.	Hoogte	Massiviteit	Hdel.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenBepijng	GeenPlacoo	Lw 31	Lw 43	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 2

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: Hoofdgroep
Lijst van Emissiebronnen voor rekenmethode Industrielawaai - 1b

Naam	Co (v) (A)	Co (v) (H)	Co (H)	Co (A)	Co (N)
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---

20144037
Bilage 2

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart, 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode industrielawaai - 1L

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 5l	Red 6l	Red 12l	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(a) [D]
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model = Ruimte 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Punthoeken voor bepalen van de Indusprivaalwaai - 10

Naam	Co (u) (A)	Co (u) (B)	Co (u) (C)	Co (A)	Co (B)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037

Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: HCOFdg100gl
Lijst van Pompebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 1b

Naam	Omschr.	Hoogte	Maximaal	Hoeft.	Type	Richt.	Roek	GeenRef.	GeenDamping	GeenProces	1w 31	1w 63	1w 125
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale pompebron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 2

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bronbronnen, voor rekenmethode Industrielelawal = (L

Naam	Cb (L) (A)	Cb (L) (B)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (B)
5	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Gronp: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode industriehaal - 11

Num	Omchr.	Hoogte	Maalveld	Relat.	Type	Relat.	Hoek	GeenPeil	GeenOversp.	GeenProces	Lw J1	Lw B3	Lw L20
1	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Pen	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Pen	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nen	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
lijst van Functiesonnen, voor rekenmethode Industriebelevaat - 1k

laan	Cb (A)	Cb (B)	Cb (C)	Cb (D)	Cb (E)
1	--	--	9.82	--	--
2	--	--	9.82	--	--
3	--	--	9.82	--	--
4	--	--	9.82	--	--
5	--	--	9.82	--	--
6	--	--	9.82	--	--
7	--	--	9.82	--	--
8	--	--	9.82	--	--
9	--	--	9.82	--	--
10	--	--	9.82	--	--
1	--	--	9.82	--	--
2	--	--	9.82	--	--
3	--	--	9.82	--	--
4	--	--	9.82	--	--
5	--	--	9.82	--	--
6	--	--	9.82	--	--
7	--	--	9.82	--	--
8	--	--	9.82	--	--
9	--	--	9.82	--	--
10	--	--	9.82	--	--
1	--	--	9.82	--	--
2	--	--	9.82	--	--
3	--	--	9.82	--	--
4	--	--	9.82	--	--
5	--	--	9.82	--	--
6	--	--	9.82	--	--
7	--	--	9.82	--	--
8	--	--	9.82	--	--
9	--	--	9.82	--	--
10	--	--	9.82	--	--
1	--	--	9.82	--	--
2	--	--	9.82	--	--
3	--	--	9.82	--	--
4	--	--	9.82	--	--
5	--	--	9.82	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: Maatt 2014
Groep: Hoofdgroep1
Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode Industrielelazzi - IL

Naam	Lv 250	Lv 500	Lv 1k	Lv 2k	Lv 4k	Lv 5k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(w) (D)
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
1	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
2	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
4	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
5	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
1	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
2	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
4	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
5	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
1	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
2	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
4	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
5	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	85.24	1.251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: murec 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntennamen voor rekenmethode Industrielawaal - 11

Naam	Cb (rt (A))	Cb (rt (M))	Cb (D)	Cb (A)	Cb (H)
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---
1	---	---	9.82	---	---
2	---	---	9.82	---	---
3	---	---	9.82	---	---
4	---	---	9.82	---	---
5	---	---	9.82	---	---
6	---	---	9.82	---	---
7	---	---	9.82	---	---
8	---	---	9.82	---	---
9	---	---	9.82	---	---
10	---	---	9.82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2016
Groep: (bouw)demopl
Rijzen van Puntbronnen, voor rekenmodelde industriefawaal - 1L

Naam	Omschrijv.	Hoogte	Maatveld	Relat.	Type	Richting	Hoek	GeenRefD.	GeenDamping	GeenFreeze	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen voor rekenmethode Industriëleveel - IL

Naam	Lw 200	Lw 300	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 6k	Red J1	Red E3	Red J25	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(ul dB)
1	61,00	71,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bronnen, voor referentiemethode Industrieleiswaa 11.

Naam	Cb (L) (A)	Cb (L) (B)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (R)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
11	---	---	9,82	---	---
12	---	---	9,82	---	---
13	---	---	9,82	---	---
14	---	---	9,82	---	---
15	---	---	9,82	---	---
16	---	---	9,82	---	---
17	---	---	9,82	---	---
18	---	---	9,82	---	---
19	---	---	9,82	---	---
20	---	---	9,82	---	---
21	---	---	9,82	---	---
22	---	---	9,82	---	---
23	---	---	9,82	---	---
24	---	---	9,82	---	---
25	---	---	9,82	---	---
26	---	---	9,82	---	---
27	---	---	9,82	---	---
28	---	---	9,82	---	---
29	---	---	9,82	---	---
30	---	---	9,82	---	---
31	---	---	9,82	---	---
32	---	---	9,82	---	---
33	---	---	9,82	---	---
34	---	---	9,82	---	---
35	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: Hoofdgroep
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 11

Naam	omschr.	Hoogte	Maafroete	Relat.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenDemping	Gnnr-Proceda	Lw 31	Lw 63	Lw 125
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode (industrielawee) - 1L

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(0,1,2)
0	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	01,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: {hoofdgroep}
lijst van ZootBebenen, voor rekenmethode Industrie)elawaai = 1L

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (B)	Cb (D)	Cb (R)	Cb (N)
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
T0	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
T0	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Functies: voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omchr.	Hoogte	Massiviteit	Def.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1,50	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,50	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,50	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,50	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	78,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Grupep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode industrielaars - 11

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 71	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Contrib
1	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
11	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
12	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
13	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
14	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
15	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
16	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
17	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
18	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
19	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
20	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
21	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
22	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
23	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
24	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
25	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
26	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
27	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
28	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
29	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
30	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
31	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
32	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
33	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
34	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
35	61,00	74,00	87,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Postbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai > 11.

Naam	Cb(w) (S)	Cb(w) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(P)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
11	---	---	9,82	---	---
12	---	---	9,82	---	---
13	---	---	9,82	---	---
14	---	---	9,82	---	---
15	---	---	9,82	---	---
16	---	---	9,82	---	---
17	---	---	9,82	---	---
18	---	---	9,82	---	---
19	---	---	9,82	---	---
20	---	---	9,82	---	---
21	---	---	9,82	---	---
22	---	---	9,82	---	---
23	---	---	9,82	---	---
24	---	---	9,82	---	---
25	---	---	9,82	---	---
26	---	---	9,82	---	---
27	---	---	9,82	---	---
28	---	---	9,82	---	---
29	---	---	9,82	---	---
30	---	---	9,82	---	---
31	---	---	9,82	---	---
32	---	---	9,82	---	---
33	---	---	9,82	---	---
34	---	---	9,82	---	---
35	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode LINDA (Lijst van Lokaal Inhoudende Akoestische Data) - 1L

Naam	Omz.	Hoogte	Maatv.	Relat.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenRomp	GeenRoc	LW 31	LW 63	LW 125
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleerd kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
blijft van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - 11.

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totale	Cbafull
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: MARS 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntsbronnen, voor rekenmethode IndustrieLawaas - 1D

Naam	Coef (A)	Coef (B)	Coef (C)	Coef (D)	Coef (E)
0	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntriechten, voor toekenningmethode Inductielewree = 1L

Daar	Onsch.	Heegte	Mealveld	Ideef	Type	Richt.	Heek	GeenFeli.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Dec	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van bronbronnen, voor rekenmethode industriële waarde - F).

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 11	Red 10	Red 12b	Red 200	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	(Gru) (B)
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
11	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
12	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
13	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
14	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
15	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
16	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
17	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
18	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
19	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
20	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
21	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
22	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
23	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
24	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
25	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
26	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
27	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
28	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
29	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
30	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
31	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
32	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
33	67,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
34	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
35	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen voor rekenmethode IndustrieLawaai - 1D

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (R)	Cb (N)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofd)concept
Lijst van Punthorren, voor rekenmethode Industrieflawai v. 11.

Naam	Omsch.	Hoogte	Maatveld	Ref.	Type	Richt.	Roek	Goef.Ref.	Geo.tempijg	Geen/rocos	Lw 31	Lw 53	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale punthorren	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
Name	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4K	Lw 8K	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Res 1k	Res 2k	Res 4k	Res 8k	Lwr Total	Cbit/D
1	61.00	74.00	83.50	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
2	74.00	74.00	83.00	78.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
4	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
5	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
1	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
2	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
4	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
5	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
6	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
7	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
8	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
9	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
10	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
1	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
2	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	\$5.24	1.251
3	61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	0.00	0.00	0.00	0.							

Brede School Brunssum.
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: mact: 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 1b

Naam	Cb (ut (A))	Cb (a) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
 Bijlage 2

Model: maart 2014
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntsbronnen, voor rekenmethode IndustriëleLawaai - 14

Naam	Onacht	Hoogte	Massiviteit	Afval	Type	Richt.	Hoek	GeenPeffl.	GeenDamping	GeenFloors	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037

Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: Hoofdgroep1
Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode industrielaar - II

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 11	Red 13	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Clust 101
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	79,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Eusebroeken, voor rekenmethode Industrielawaai v 1L

Naam	Co (u) (A)	Co (u) (N)	Co (d)	Co (A)	Co (N)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: meet 2014
Groep: (Hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor rekenomgeving (Industrieleweide - 1)

Naam	Omschr.	Hoogte	Massiviteit	Kdat	Type	Richt.	Rank	GeanRef.	GeanRemping	GeanPront	Lx 51	Lx 63	Lx 125
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
KDV 1	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
KDV 2	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Gerep: (hoofdgroep)
Lijst van Fontbronnen, voor rekenmethode IndustrieLawaai - 11.

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(ul) (D)
6	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
2	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
3	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
4	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
5	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
6	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
7	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
8	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
9	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
10	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	1,251
1 BSO	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
2 BSO	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
3 BSO	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
4 BSO	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
5 BSO	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
6 BSO	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
7 BSO	01,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
8 BSO	61,00	74,00	83,00	78,00	74,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,24	2,001
KDV 1	61,00	64,00	73,00	68,00	64,00	59,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 2	61,00	64,00	73,00	68,00	64,00	59,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industriëlelawaai - 12

Naam	Cb(w) (A)	Cb(w) (NI)	Cb(Ts)	Cb(A)	Cb(IRT)
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1 BSO	---	---	7,78	---	---
2 BSO	---	---	7,78	---	---
3 BSO	---	---	7,78	---	---
4 BSO	---	---	7,78	---	---
5 BSO	---	---	7,78	---	---
6 BSO	---	---	7,78	---	---
7 BSO	---	---	7,78	---	---
8 BSO	---	---	7,78	---	---
KDV 1	---	---	7,78	---	---
KDV 2	---	---	7,78	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: 0000 2014
Groep: Hoofdgroep
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Indusimulawaal - 11

Naam	Omschr.	Noogte	Maatveld	Hdef.	Typn	Richt.	Hst	GeenRefi.	GeenBsping	GeenProces	Lw 11	Lw 63	Lw 125
KDV 3	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 4	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 5	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 6	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 7	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 8	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 9	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 10	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 11	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 12	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 13	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 14	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 15	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 16	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 1	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 2	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 3	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 4	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 5	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 6	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 7	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 8	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,50	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntsbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - TL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 5k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	U(n) (D)
KDV 3	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 4	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 5	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 6	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 7	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 8	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 9	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 10	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 11	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 12	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 13	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 14	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 15	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
KDV 16	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 1	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 2	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 3	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 4	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 5	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 6	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 7	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001
pa 8	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,24	2,001

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntsbronnen voor rekenmethode IndustrieTawaal - II.

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (B)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (B)
KDV 3	--	--	7,78	--	--
KDV 4	--	--	7,78	--	--
KDV 5	--	--	7,78	--	--
KDV 6	--	--	7,78	--	--
KDV 7	--	--	7,78	--	--
KDV 8	--	--	7,78	--	--
KDV 9	--	--	7,78	--	--
KDV 10	--	--	7,78	--	--
KDV 11	--	--	7,78	--	--
KDV 12	--	--	7,78	--	--
KDV 13	--	--	7,78	--	--
KDV 14	--	--	7,78	--	--
KDV 15	--	--	7,78	--	--
KDV 16	--	--	7,78	--	--
ps 1	--	--	7,78	--	--
ps 2	--	--	7,78	--	--
ps 3	--	--	7,78	--	--
ps 4	--	--	7,78	--	--
ps 5	--	--	7,78	--	--
ps 6	--	--	7,78	--	--
ps 7	--	--	7,78	--	--
ps 8	--	--	7,78	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Bijlage van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Rean	Omzich	Maatvold	Hdeif	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1 voor	Prinses Beatrixstraat 53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
1 tij	Prinses Beatrixstraat 53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2 voor	Johan Prinsstraat 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
2 zij	Johan Prinsstraat 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
3 voor	Prins Bernhardstraat 28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4 voor	Prins Bernhardstraat 27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4 zij	Prins Bernhardstraat 27	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	rekenpunt in tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
12	rekenpunt in tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
13	rekenpunt in tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
14	rekenpunt in tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
3	Prins Bernhardstraat 28	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
5	Prins Bernhardstraat 54 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
6	Prins Bernhardstraat 54 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
7	Prins Bernhardstraat 53	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Gruop: (naofigruop)
Lijst van Bodengebladen, voor rekenmethode Industrielaawaai - 1L

Naam	Omschr.	Bf
1	hele nacht bodengebiet	0,50

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielemaal - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Roef.	Op	Ref. 1	Ref. 2	Ref. 3	Ref. 4	Ref. 5	Ref. 6	Ref. 7	Ref. 8	Ref. 9	Ref. 10
1	gebouw	8,00	1,60	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	4,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	garage	4,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	4,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	4,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	3,50	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - 11.

Naam	Gsmach.	Hoogte	Massiviteit	Hdef.	Cp	Ref1. 51	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
36	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	1,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouwen in woonwijk	8,00	0,00	Relatief 0 dB	2,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industriëlelawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Ref.	Cp	Refl. L 25	Refl. L 63	Refl. L 125	Refl. L 250	Refl. L 500	Refl. L 1k	Refl. L 2k
1	muur hoogte 2.6 meter - eenzijdig absorberend	2.60	--	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	muur hoogte 1.7 meter - eenzijdig absorberend	1.70	--	Relatief	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.82	0.82	0.78

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: maart 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode IndustrieLawaai - 1L

Naam	RefL.L.4k	RefL.L.8k	RefL.R.31	RefL.R.63	RefL.R.125	RefL.R.250	RefL.R.500	RefL.R.1k	RefL.R.2k	RefL.R.4k	RefL.R.8k
1	0,90	0,90	0,86	0,86	0,86	0,65	0,33	0,32	0,26	0,27	0,27
2	0,27	0,27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model

20144037
Bijlage 2

Model: Markt 2014
Groep: (hoofd)groep
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai = 11.

Naam	Omschr.	ISO R
3	0	0,00
1	-1,6	-1,00
2	1	1,00

Brede School Brunssum
Berekeningsresultaten equivalente niveaus - zonder scherm

20144037
Bijlage 3

Rapport: Resultaten tabel
Model: maart 2014
Laag totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 33	1,50	59,2	--	--	59,2	69,7	
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 33	1,50	66,5	--	--	66,5	76,6	
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	56,1	--	--	56,1	67,6	
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	55,7	--	--	55,7	66,2	
3 voor_A	Prins Bernhardstraat 28	1,50	35,7	--	--	35,7	46,3	
3_A	Prins Bernhardstraat 28	1,50	51,4	--	--	51,4	59,9	
4 voor_A	Prins Bernhardstraat 27	1,50	41,8	--	--	41,8	53,0	
4 zij_A	Prins Bernhardstraat 27	1,50	41,4	--	--	41,4	52,6	
5_A	Prins Bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	53,4	--	--	53,4	63,7	
6_A	Prins Bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	59,4	--	--	59,4	70,1	
7_A	Prins Bernhardstraat 53	1,50	52,6	--	--	52,6	65,4	
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	65,8	--	--	65,8	75,8	
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	53,0	--	--	53,0	62,9	
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	52,8	--	--	52,8	61,1	
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	61,5	--	--	61,5	72,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Brede School Brunssum
Berekeningsresultaten equivalente niveaus - met scherm

20144037
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: maart 2014
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal	Li
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	48,1	--	--	48,1	58,3
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	50,0	--	--	50,0	60,2
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	49,1	--	--	49,1	60,4
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	46,9	--	--	46,9	57,8
3 voor_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	32,0	--	--	32,0	43,5
3_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	42,7	--	--	42,7	52,4
4 voor_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	40,7	--	--	40,7	51,9
4 zij_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	40,9	--	--	40,9	52,2
5_A	Prins bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	46,2	--	--	46,2	56,7
6_A	Prins bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	47,2	--	--	47,2	57,9
7_A	Prins bernhardstraat 53	1,50	50,3	--	--	50,3	62,9
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	50,6	--	--	50,6	60,8
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	46,2	--	--	46,2	57,2
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	44,1	--	--	44,1	53,8
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	47,2	--	--	47,2	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Modul: maatregelen maximale niveaus
Geeft: (heeft)gevoel;
hij) van Pun/bronnen, veel tekstmethode instructies/awaal - 11.

Naam	Omzette	Hoogte	Maximale	Hoof	Type	Richt	Hoof	GeenPell	GeenDemping	GeenPeees	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleld kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

24-4-2014 13:33:05

Model: maart 2014: maximale niveaus

Groep: (hoofdgroep)

Zijte van Kunstwerken, voor rekenmethode Industrielawaai - 12.

Naam	Cb(c) (A)	Cb(c) (B)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(B)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 11.

Naam	Omschr.	Hoogte	Mativeld	Kder.	Type	Richt.	Werk	GeenPact.	GeenDemping	GeenPlooi	Lw 31	Lw 63	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2016; maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Fontbroenen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (M)	Cb (B)	Cb (A)	Co (R)
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (beeld)concept
Lijst: van puntbronnen, voor rekenmethode indeling in niveaus - 1L

Naam	Omzchr.	Koegpa	Maatveld	Nder.	Type	Richt.	Hoek	GeopRef.	GeenDemping	GeenPnates	Lw 31	Lw 63	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: naast 1014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor berekening industriële lawaai - 11.

Naam	Cb (1) (A)	Cb (1) (B)	Cb (1) (C)	Cb (1) (D)	Cb (1) (E)
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
11	--	--	9,82	--	--
12	--	--	9,82	--	--
13	--	--	9,82	--	--
14	--	--	9,82	--	--
15	--	--	9,82	--	--
16	--	--	9,82	--	--
17	--	--	9,82	--	--
18	--	--	9,82	--	--
19	--	--	9,82	--	--
20	--	--	9,82	--	--
21	--	--	9,82	--	--
22	--	--	9,82	--	--
23	--	--	9,82	--	--
24	--	--	9,82	--	--
25	--	--	9,82	--	--
26	--	--	9,82	--	--
27	--	--	9,82	--	--
28	--	--	9,82	--	--
29	--	--	9,82	--	--
30	--	--	9,82	--	--
31	--	--	9,82	--	--
32	--	--	9,82	--	--
33	--	--	9,82	--	--
34	--	--	9,82	--	--
35	--	--	9,82	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: Maastricht 2014: maximale niveaus
Gedep.: Hoofdgroep:
Hijet van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industriële Lawaai - 11.

Raan	Omschr.	Hoogte	Reaalveld	Ref.	Type	Richt.	Hoek	.GeenRel.	GeenPerp.	GeenProec.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
6	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	opelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 4

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen voor toetsmethode Industrielawaai - II.

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (H)	Cb (D)	Cb (T)	Cb (R)
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--

20144037
Bilaga 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: theodorus[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Rijst van Puntbronnen voor rekenmethode Industrielawaai - T1

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximaal niveau
Groep: basisschool
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industriële wetenschappen 11

Plaats	Omzchr.	Hoogte	Maatheid	Relat.	Type	Rich.	Roek	GeenRef.	EenDenping	GeenPings	Lw 31	Lw 63	Lw 125
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 4

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen voor rekenmethode Industrielawaas - 12

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (B)	Cb (B)	Cb (A)	Cb (B)
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--
1	--	--	9,82	--	--
2	--	--	9,82	--	--
3	--	--	9,82	--	--
4	--	--	9,82	--	--
5	--	--	9,82	--	--
6	--	--	9,82	--	--
7	--	--	9,82	--	--
8	--	--	9,82	--	--
9	--	--	9,82	--	--
10	--	--	9,82	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maat 1014: maximale niveaus
Groep: thondergroep
Lijst van puntbronnen voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Naam	Omzich.	Hoogte	Massiviteit	Relatief	Type	Richt.	Reek	GeenPeil.	GeenDamping	GeenProtea	Lw 1	Lw 63	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
2	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
3	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
4	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
5	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
6	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
7	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
8	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
9	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
10	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
1	spelend kind basisschool	1.00	-1.50	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
2	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
3	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
4	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
5	spelend kind basisschool	1.00	-1.50	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
6	spelend kind basisschool	1.00	-1.50	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
7	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
8	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
9	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
10	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
1	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
2	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.50	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
3	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
4	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.70	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
5	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
6	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
7	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
8	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
9	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
10	spelend kind basisschool	1.00	1.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
1	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
2	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
3	spelend kind basisschool	1.00	-1.60	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
4	spelend kind basisschool	1.00	-1.50	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00
5	spelend kind basisschool	1.00	-1.50	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	Nee	Nee	Nee	38.00	49.00	55.00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Pompebronnen, voor rekenmethode Industriewaaier - 15

Naam	Cb (a) (A)	Cb (a) (R)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (R)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

20144037
Bijlage 4

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2013: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Permbroden, voor rekenmethode IndustrieLawaai - 1G

Naam	Cb (a) (A)	Cb (v) (N)	Cb (B)	Cb (A)	Cb (N)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum

Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037

Bijlage 4

Model: maart 2014: maximaal niveau

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode IndustrieLawaai - 1L

Naam	Omzetting	Hoogte	Maatrel	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenFofl.	GeenDerping	GeenProten	LW 31	LW 53	LW 125
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
11	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
12	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
13	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
14	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
15	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
16	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
17	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
18	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
19	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
20	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
21	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
22	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
23	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
24	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
25	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
26	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
27	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
28	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
29	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
30	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
31	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
32	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
33	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
34	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
35	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Cb (el) (A)	Cb (el) (NI)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (H)
1	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
2	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
3	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
4	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
5	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
6	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
7	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
8	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
9	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
10	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
1	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
2	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
3	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
4	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
5	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
6	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
7	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
8	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
9	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
10	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
1	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
2	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
3	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
4	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
5	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
6	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
7	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
8	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
9	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
10	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
1	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
2	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
3	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
4	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82
5	9,82	9,82	9,82	9,82	9,82

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: Macti 2014: maximale niveaus
Griep: (Reef/dieep)
Mijst van Puntbronnen, veel rekenmethode 1: Duacrielaawaal - IL

Naar	Omschr.	Reegre	Maalveid	Idref.	Type	Richt.	Reek	GeenPall	GeenBamping	GeenPloeg	Lw 21	Lw 43	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 4

[illegible]

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: Maatst 2014: maximale niveaus
Groep: (Hoofdgroep)
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielelawat - 1D

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (B)	Cb (D)	Cb (R)	Cb (N)
6	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
7	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
8	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
9	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
10	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
1	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
2	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
3	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
4	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
5	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
6	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
7	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
8	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
9	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
10	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
1	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
2	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
3	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
4	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
5	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
6	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
7	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
8	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
9	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
10	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
1	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
2	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
3	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
4	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
5	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
6	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
7	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
8	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
9	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
10	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maxima 2014; maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Fonbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	omsch.	Hoogte	Massiveld	Hdef.	Type	Richt.	Roek	GeenPefl.	GeenDamping	GeenFloors	Lw 31	Lw 62	Lw 125
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale positieve	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - 15

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (S)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum

Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037

Bijlage 4

Model: maart 2016: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntsbronnen, voor rekenmethode industriëlelawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Massiveld	Relat.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenDamping	GeenProceda	Lw 21	Lw 63	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Geometrie V2.30

24-4-2014 13:33:05

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Gedeel: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen voor rekenmethode Industrielaars - IL

Naam	Cb (v) (A)	Cb (v) (H)	Cb (B)	Cb (h)	Cb (H)
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maax1 2014: maximale niveaus
Groep: thoo/dg/vepl
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode IndusNiveauaai - 1L

Reet	Onacht	Voegre	Kaasveld	Relat	Type	Richt	Roek	GeenReli	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 43	Lw 125
1	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleend kind basisschool	1,00	-1,60	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
6	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
7	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
8	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
9	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
10	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
1	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
2	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
3	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
4	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00
5	speleend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntenbron	0,00	350,00	Nee	Nee	Nee	38,00	49,00	55,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: Maastri 2014: Maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Pontbrossen, voor rekenmethode Industrielawaai - 11.

Heet:	Cb (U) (A)	Cb (U) (B)	Cb (U) (C)	Cb (A)	Cb (B)
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntpunten, voor rekenmethode industriële lawaai - 1L

Naam	Omschr.	Hoogte	Massa/veld	Def.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef.	GeenPomp	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
6	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
1	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
2	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
3	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
4	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
5	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
6	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
7	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
8	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
9	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
10	spelend kind basisschool	1,00	-1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
1 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
2 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
3 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
4 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
5 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
6 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
7 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
8 BSO	spelend kind BSO	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
KDV 1	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00
KDV 2	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	58,00	49,00	55,00

20144037
Bijlage 4

#	Year	Lw 25C	Lw 50C	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 6k	Red 3L	Red 63	Red 12F	Red 2P0	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Total	Cb (yr) HD
7		61.90	74.60	83.00	79.00	74.60	65.90	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
8		71.00	74.60	81.00	79.00	74.60	13.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
9		61.00	74.00	83.00	78.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
10		61.00	74.00	83.00	78.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
1		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
2		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
3		61.00	74.00	83.00	78.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
4		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
5		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
6		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
7		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
8		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
9		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
10		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
1		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
2		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
3		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
4		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
5		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
6		61.00	74.00	83.00	79.00	74.00	65.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	-20.00	105.24	1.251
7		61.00	74.00															

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maatst. 2014 - maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Symbolen: voor rekenmethode IndustrieTswaai - 1)

Naam	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (B)
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1	---	---	9,82	---	---
2	---	---	9,82	---	---
3	---	---	9,82	---	---
4	---	---	9,82	---	---
5	---	---	9,82	---	---
6	---	---	9,82	---	---
7	---	---	9,82	---	---
8	---	---	9,82	---	---
9	---	---	9,82	---	---
10	---	---	9,82	---	---
1 BSO	---	---	7,78	---	---
2 BSO	---	---	7,78	---	---
3 BSO	---	---	7,78	---	---
4 BSO	---	---	7,78	---	---
5 BSO	---	---	7,78	---	---
6 BSO	---	---	7,78	---	---
7 BSO	---	---	7,78	---	---
8 BSO	---	---	7,78	---	---
RDV 1	---	---	7,78	---	---
RDV 2	---	---	7,78	---	---

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: hoofdgroep
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaal - II.

Naam	Omschr.	Hoogte	Kaasveld	Ref.	Type	Nicht.	Heek	GeenRel.	GeenDenplng	GeenProces	Lw 31	Lw 67	Lw 125
KDV 3	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 4	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 5	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 6	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 7	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 8	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 9	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 10	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 11	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 12	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 13	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 14	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 15	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
KDV 16	spelend kind kinderdagverblijf	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 1	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 2	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 3	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 4	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 5	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 6	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 7	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00
ps 8	spelend kind peuterspeelzaal	1,00	1,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	28,00	39,00	45,00

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: maart 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lichtebronnen, voor rekenmethode Industrielelawaai - 1L

Paar	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 53	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Chief (0)
KOV 3	51,00	64,80	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 4	51,00	64,00	73,40	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 5	51,00	64,00	73,40	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 6	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 7	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 8	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 9	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 10	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 11	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 12	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 13	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 14	51,00	64,00	73,40	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 15	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
KOV 16	51,00	64,00	73,00	69,00	64,00	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 1	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 2	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 3	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 4	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 5	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 6	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 7	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001
ps 8	51,00	64,00	73,00	69,00	64,80	55,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	95,24	2,001

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model maximale niveaus

20144037
Bijlage 4

Model: Markt 2014: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Panbronnen voor rekenmethode IndusciRelaxaal - 1L

Naam	Cb (U) (A)	Cb (U) (N)	Cb (C)	Cb (A)	Cb (R)
KDV 3	---	---	7,78	---	---
KDV 4	---	---	7,78	---	---
KDV 5	---	---	7,78	---	---
KDV 6	---	---	7,78	---	---
KDV 7	---	---	7,78	---	---
KDV 8	---	---	7,78	---	---
KDV 9	---	---	7,78	---	---
KDV 10	---	---	7,78	---	---
KDV 11	---	---	7,78	---	---
KDV 12	---	---	7,78	---	---
KDV 13	---	---	7,78	---	---
KDV 14	---	---	7,78	---	---
KDV 15	---	---	7,78	---	---
KDV 16	---	---	7,78	---	---
ps 1	---	---	7,78	---	---
ps 2	---	---	7,78	---	---
ps 3	---	---	7,78	---	---
ps 4	---	---	7,78	---	---
ps 5	---	---	7,78	---	---
ps 6	---	---	7,78	---	---
ps 7	---	---	7,78	---	---
ps 8	---	---	7,78	---	---

Brede School Brunssum
Berekeningsresultaten maximale niveaus - zonder scherm

20144037
Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: maart 2014: maximale niveaus
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	71,1	--	--
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	79,9	--	--
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	66,4	--	--
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	72,0	--	--
3 voor_A	Prins Bernhardstraat 28	1,50	54,5	--	--
3_A	Prins Bernhardstraat 28	1,50	71,7	--	--
4 voor_A	Prins Bernhardstraat 27	1,50	60,8	--	--
4 zij_A	Prins Bernhardstraat 27	1,50	60,3	--	--
5_A	Prins Bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	69,2	--	--
6_A	Prins Bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	71,1	--	--
7_A	Prins Bernhardstraat 53	1,50	63,0	--	--
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	78,5	--	--
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	70,9	--	--
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	73,0	--	--
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	71,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Brede School Brunssum
Berekeningsresultaten maximale niveaus - met scherm

20144037
 Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: maart 2014: maximale niveaus
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	68,0	--	--
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	60,6	--	--
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	64,4	--	--
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	61,7	--	--
3 voor_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	49,7	--	--
3_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	61,5	--	--
4 voor_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	60,7	--	--
4 zij_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	60,3	--	--
5_A	Prins bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	65,4	--	--
6_A	Prins bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	64,7	--	--
7_A	Prins bernhardstraat 53	1,50	63,0	--	--
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	59,8	--	--
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	60,6	--	--
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	62,8	--	--
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	56,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [1e versie van Brunsum - omgevingslawaa lokale wegen] , Geomilieu V2.30

Brede School Brunssum

20144037

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

Bijlage 4

Model: omgevingslawaai lokale wegen

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RHM-2012

Vaam	Omschr.	ISO R	ISO M	Doel.	Type	Expon.	Rekening	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(K))
1	Oostvaardestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
2	Fastoer Savetbergstraat - auto's brengen kind	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W4b	SMA-NL8	--	--	--
3-1	Prins Bernhardstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
3-2	Prins Bernhardstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
4-1	Prins Hendriklaan - lv mv zv	4,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
4-2	Prins Hendriklaan - busaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
5-1	Wilhelminastraat - lv / mv / zv	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
5-2	Wilhelminastraat - bussen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--
6	Prinses Beatrixstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

20144037

Bijlage 4

Model: omgevingslawaai lokale wegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMK-2012

Naam	V(MBP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%tot(D)	%tot(A)	%tot(N)
1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1160,00	6,56	4,85	0,83
2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	6406,00	6,54	3,90	0,74
3-1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	524,00	6,76	3,46	0,63
3-2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	524,00	6,76	3,46	0,63
4-1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4824,00	6,53	3,93	0,74
4-2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	60,00	6,70	3,30	0,60
5-1	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5402,00	6,54	3,90	0,74
5-2	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	250,00	6,70	3,30	0,60
6	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	524,00	6,76	3,46	0,63

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaal lokale wegen

20144037
Bijlage 4

Model: omgevingslawaal lokale wegen
Groep: hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMC 2012

Naam	SLVP4	SLV(D)	SLV(A)	SLV(N)	SLVP4	SLV(D)	SLV(A)	SLV(N)	SLVP4	SLV(D)	SLV(A)	SLV(N)	SLVP4	SLV(D)	SLV(A)	SLV(N)	SLVP4	SLV(D)	SLV(A)	SLV(N)	SLVP4
1	--	--	--	--	--	96,20	96,30	96,40	--	5,40	1,60	3,20	--	0,20	0,10	0,10	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	93,30	96,70	94,90	--	5,10	3,00	3,60	--	0,70	0,70	0,40	--	--	--	--	--
3-1	--	--	--	--	--	93,20	97,00	94,00	--	5,10	2,80	3,60	--	0,70	0,70	0,40	--	--	--	--	--
3-2	--	--	--	--	--	97,20	97,00	94,00	--	5,10	2,80	3,60	--	0,70	0,70	0,40	--	--	--	--	--
4-1	--	--	--	--	--	95,60	97,90	96,00	--	4,00	2,00	3,70	--	0,40	0,10	0,30	--	--	--	--	--
4-2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5-1	--	--	--	--	--	93,20	96,70	93,90	--	5,20	3,10	5,70	--	0,60	0,20	0,40	--	--	--	--	--
5-2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	93,20	97,00	94,00	--	5,10	2,80	3,60	--	0,70	0,70	0,40	--	--	--	--	--

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

20144037
Bijlage 4

Model: omgevingslawaai lokale wegen
Groep: {hoofdgroep}
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LW(D)	LW(A)	LVP(D)	LVP(A)	MV(D)	MV(A)	MV(A)	MV(A)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(D)	ZV(A)	LSE	LD	LD	LD	LD	LD	LD
1	73,24	46,18	7,27	--	2,58	0,75	0,28	--	0,12	0,05	0,01	--	--	73,80	77,74	86,61	88,79		
2	391,80	761,66	44,57	--	25,56	7,50	2,66	--	2,93	0,50	0,19	--	--	81,77	85,02	85,79	100,15		
3-1	33,01	17,58	3,10	--	2,16	0,51	0,15	--	0,25	0,05	0,01	--	--	71,76	75,87	85,71	86,06		
3-2	33,01	17,58	3,10	--	2,16	0,51	0,15	--	0,25	0,05	0,01	--	--	71,76	75,87	85,71	86,06		
4-1	301,15	185,60	38,27	--	12,69	3,79	1,52	--	1,26	0,19	0,13	--	--	79,87	86,88	93,24	98,40		
4-2	--	--	--	--	4,02	1,88	0,48	--	--	--	--	--	--	88,98	11,73	85,79	88,67		
5-1	325,27	503,73	37,34	--	21,90	6,33	2,28	--	2,12	0,12	0,16	--	--	80,71	88,17	94,98	99,10		
5-2	--	--	--	--	16,08	7,82	1,92	--	--	--	--	--	--	75,00	83,75	91,81	91,69		
6	73,01	17,59	2,10	--	2,16	0,51	0,15	--	0,25	0,05	0,01	--	--	71,76	76,87	85,71	86,06		

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

20144037

Bijlage 4

Model: omgevingslawaai lokale wegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (M) 63	LE (M) 125
1	94,26	91,93	84,89	77,89	70,80	74,38	82,84	86,48	91,95	88,81	82,19	74,02	63,11	61,61
2	105,51	102,11	95,79	86,70	78,55	85,39	91,53	97,23	103,40	99,42	93,10	83,22	72,06	70,16
3-1	91,32	88,64	82,06	76,61	67,34	71,27	78,08	82,55	88,02	83,04	78,39	71,32	61,11	60,35
3-2	91,32	88,64	82,06	76,61	67,34	71,27	78,08	82,55	88,02	83,04	78,39	71,32	61,11	60,35
4-1	104,95	101,54	94,77	85,06	76,61	83,52	89,35	95,13	102,60	99,12	92,32	82,05	69,97	71,17
4-2	88,09	81,03	80,59	74,97	69,91	76,65	82,71	87,59	86,02	83,95	77,51	71,95	69,75	68,50
5-1	105,50	102,74	95,50	86,25	77,46	84,56	90,16	96,42	103,12	99,58	92,90	82,94	71,61	70,46
5-2	95,11	93,05	86,61	80,95	71,93	80,67	88,73	88,51	97,04	89,97	83,53	77,88	65,77	74,52
6	91,32	88,64	82,06	76,61	67,34	71,27	78,88	82,55	88,02	83,04	78,39	71,32	61,11	60,35

Brede School Brunssum
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

20144037
Bijlage 4

Model: omgevingslovaal lokale wegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2072

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 7k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k	Col	Op1.2
1	76,47	75,78	84,20	81,26	74,67	67,74	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
2	85,94	90,48	95,77	92,55	86,21	76,96	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
3-1	74,90	75,56	80,90	78,16	71,56	65,83	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
3-2	74,90	75,56	80,90	78,16	71,56	65,83	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
4-7	83,95	88,88	95,45	92,84	85,27	75,47	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
4-2	76,56	76,44	79,86	77,80	71,36	65,70	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
5-1	85,18	89,68	96,06	92,73	85,96	76,58	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
5-2	82,58	82,48	85,88	83,82	77,38	71,72	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB
6	74,90	75,56	80,90	78,16	71,56	65,83	--	--	--	--	--	--	--	--	False	1.5 dB

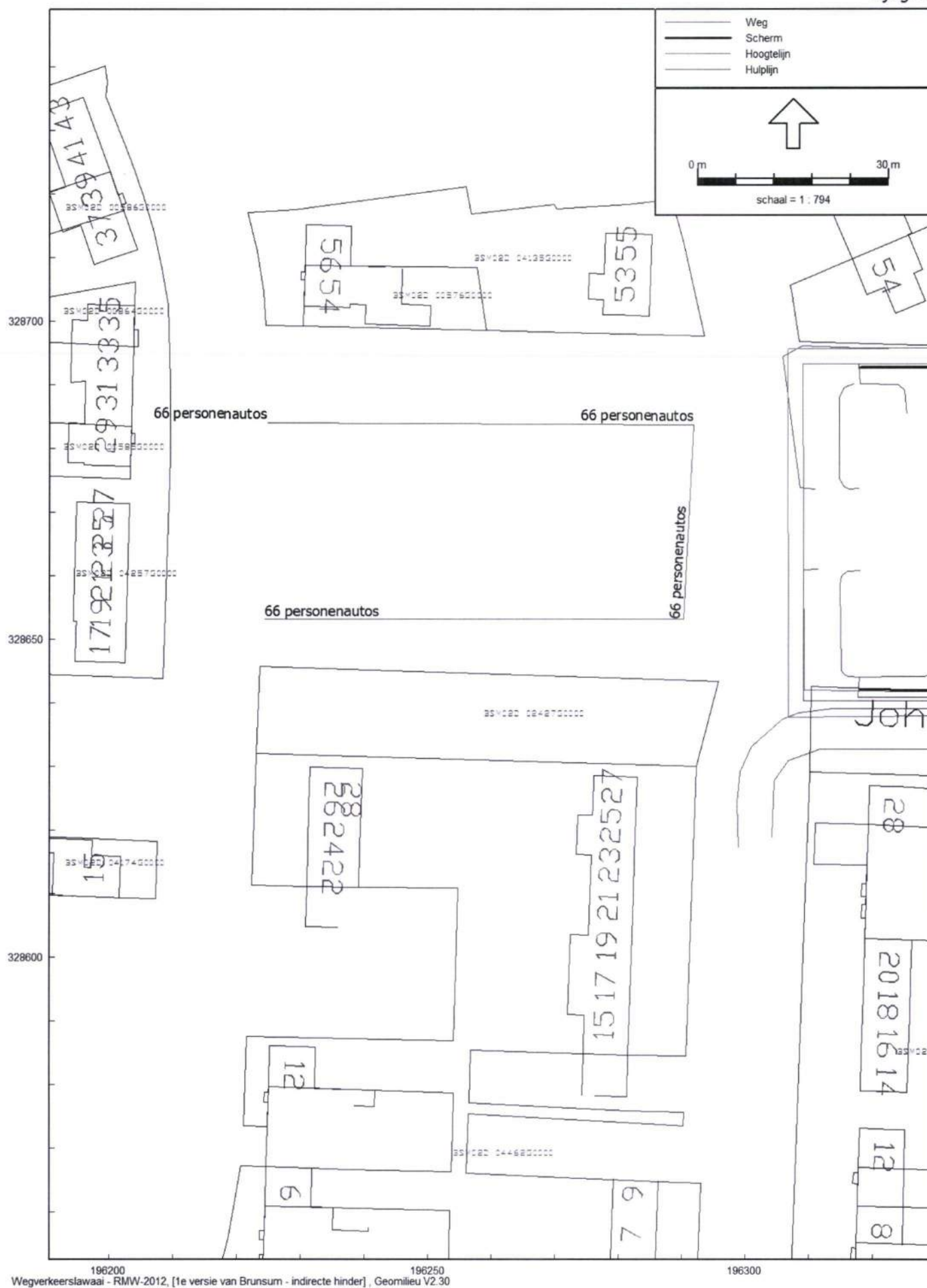
Brede School Brunssum
 Berekeningsresultaten akoestisch model wegverkeerslawaai lokale wegen

20144037
 Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
 Model: omgevingslawaai lokale wegen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	50,1	47,1	40,2	50,5
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	48,1	45,3	38,3	48,6
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	49,3	46,4	39,4	49,8
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	47,9	45,1	38,2	48,4
3 voor_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	47,8	44,8	38,0	48,3
3_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	47,9	45,1	38,2	48,5
4 voor_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	45,0	41,9	35,0	45,4
4 zij_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	50,3	47,6	40,7	50,9
5_A	Prins bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	49,0	45,9	39,0	49,4
6_A	Prins bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	45,2	42,5	35,6	45,8
7_A	Prins bernhardstraat 53	1,50	49,1	45,8	38,9	49,4
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	46,8	44,0	37,2	47,4
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	45,3	42,5	35,6	45,9
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	48,0	45,2	38,3	48,5
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	46,8	44,1	37,2	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Brede School Brunssum
Berekeningsresultaten akoestisch model indirecte hinder

20144037
 Bijlage 6

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1 voor_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	--	--	--	--
1 zij_A	Prinses Beatrixstraat 53	1,50	14,2	--	--	11,2
2 voor_A	Johan Frisostraat 2	1,50	--	--	--	--
2 zij_A	Johan Frisostraat 2	1,50	17,2	--	--	14,1
3 voor_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	30,9	--	--	27,9
3_A	Prins bernhardstraat 28	1,50	29,9	--	--	26,8
4 voor_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	32,7	--	--	29,6
4 zij_A	Prins bernhardstraat 27	1,50	37,1	--	--	34,1
5_A	Prins bernhardstraat 54 - voorgevel	1,50	32,2	--	--	29,2
6_A	Prins bernhardstraat 54 - achtergevel	1,50	16,4	--	--	13,4
7_A	Prins bernhardstraat 53	1,50	36,5	--	--	33,5
t1_A	rekenpunt in tuin	1,50	22,9	--	--	19,9
t2_A	rekenpunt in tuin	1,50	13,3	--	--	10,3
t3_A	rekenpunt in tuin	1,50	28,7	--	--	25,7
t4_A	rekenpunt in tuin	1,50	16,8	--	--	13,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Separate bijlage 3: Aanvullende adviesbrief Bureau Geluid, d.d.21.01.2015



Bureau Geluid

St. Gerlach 47
6301 JA Houthem
Nederland
T: +31 (0)43-458 41 65
F: +31 (0)43-458 41 66
info@bureaugeluid.nl
www.bureaugeluid.nl

BTW: NL8154.12.423.B01
IBAN: NL09DEUT0528188798
BIC: DEUTNL2N
kvk: 14074915

Woningstichting Weller
t.a.v. dhr. H. van der Broeck
Honigmannstraat 102
6411 LM Heerlen

uw referentie:	Uw verzoek	behandeld door:	Walter Hennissen
onze referentie:	20153003	telefoon:	043 – 458 41 65
betreft:	Aanvullende berekening akoestisch onderzoek	e-mail:	w.hennissen@bureaugeluid.nl
datum:	21-1-2015		

Geachte heer van der Broeck,

In opdracht van woningstichting Weller is door Bureau Geluid een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende de realisatie van een nieuwe Brede School op de locatie Johan Frisostraat te Brunssum. Het betreft hier ons onderzoek 20134161, datum 1 mei 2014.

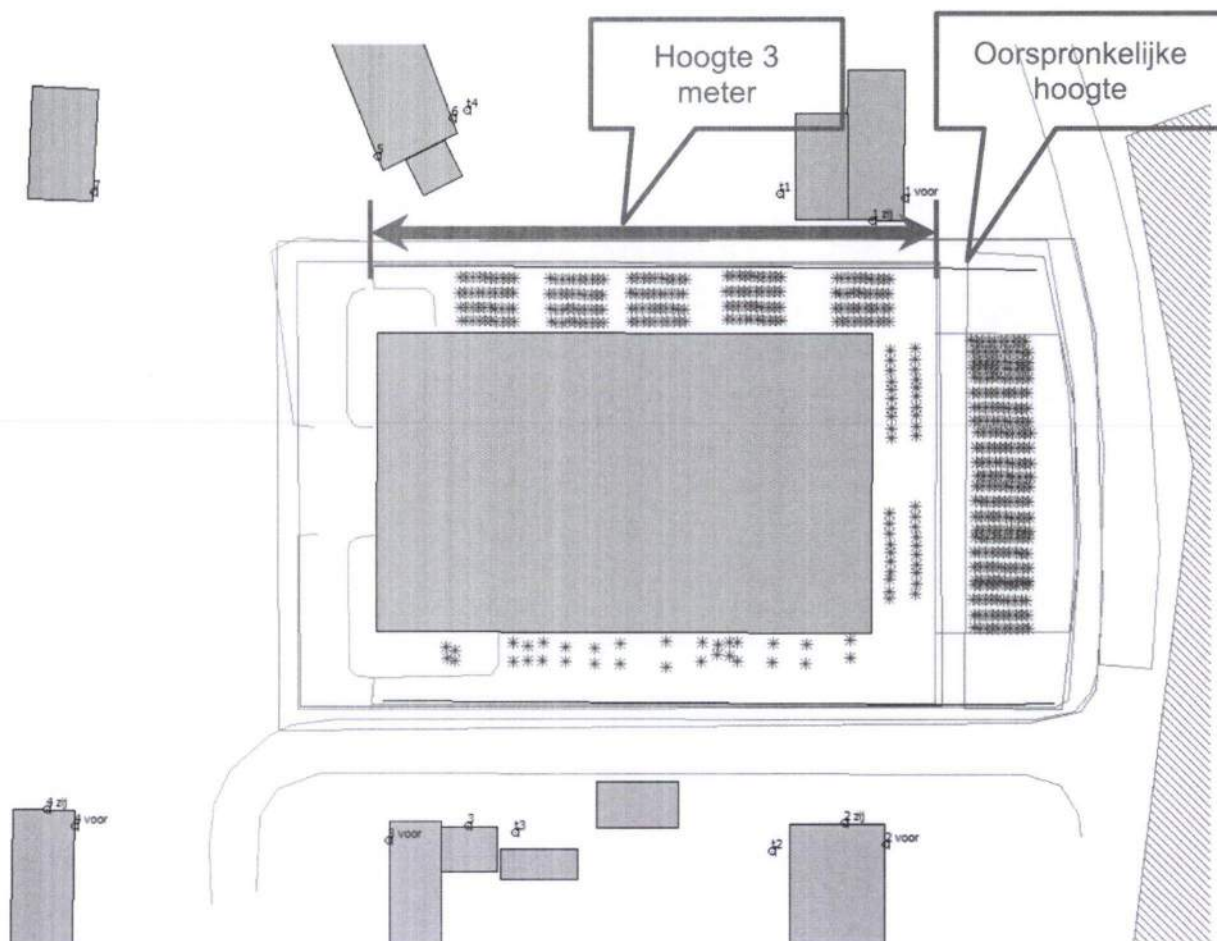
U heeft ons gevraagd een variantberekening uit te voeren met als uitgangspunt de muur aan de noordelijke zijde zodanig te verhogen dat de geluidbelasting (het langtijdgemiddeld geluidsniveau) vanwege de school (dus exclusief het omgevingsgeluid) onder de waarde van 50 dB(A) blijft.

Uit de variantberekening die wij hebben uitgevoerd blijkt dat wanneer de muur aan de noordzijde 3 meter hoog wordt over het gedeelte dat ik heb aangegeven in de tekening op de volgende pagina de waarde van 50 dB(A) gerespecteerd wordt.

In de tabel op de volgende pagina zijn de geluidbelastingen welke door het akoestisch rekenmodel dan worden berekend aangegeven.

Met vriendelijke groet,

Walter Hennissen



Rekenresultaten:

Rekenpunt bij woning	Uit rapport: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode Brede School [dB(A)] <i>Situatie zonder schermen</i> Bijlage 3	Uit rapport: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode Brede School [dB(A)] <i>Situatie met schermen</i> Bijlage 3	Berekend december 2014 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode Brede School [dB(A)] <i>Situatie met scherm aan noordzijde 3 meter hoog</i>
1_voor/zij Prinses Beatrixstraat 53	66	50	49
2_voor/zij Johan Frisostraat 2	56	49	49
3_voor/A Prins Bernhardstraat 28	51	43	43
4_voor/zij Prins Bernhardstraat 27	42	41	41
5/6 Prins Bernhardstraat 54	59	47	46
7_A Prins Bernhardstraat 53	53	50	50
t1_a Rekenpunt in tuin	66	51	49
t2_a Rekenpunt in tuin	53	46	46
t3_a Rekenpunt in tuin	53	44	44
t4_a Rekenpunt in tuin	62	47	46

**Separate bijlage 4: Ecologische quickscan Kerkeveld, Brunssum, Regelink
Ecologie & Landschap, rapportnummer RA13351-01, d.d. 27.11.2013**





Regelink
Ecologie & Landschap

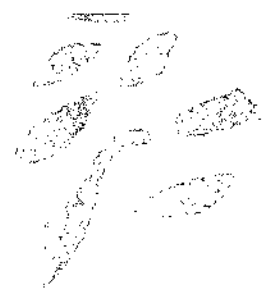


Ecologische quickscan

Kerkeveld, Brunssum

In het kader van de natuurwetgeving





Colofon



Tekst, foto's en samenstelling	B.J.A. Backx
In opdracht van	Woningstichting Weller
Naam opdrachtgever	H. van der Broeck
Rapportnummer	RA13351-01
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	27 november 2013
Aantal pagina's	35
Collegiale toets	M. van der Hout
Wijze van citeren	Backx, B.J.A. , 2013. Ecologische quickscan Kerkeveld, Brunssum. In het kader van de natuurwetgeving. Rapport RA13351-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.

Woningstichting Weller



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Papenweg 5
6261 NE Mheer
085-7737676
info@regelink.net
www.regelink.net

Lid Netwerk Groene Bureaus

22
20
20
20

Inhoudsopgave

1 Inleiding	8
1.1 Aanleiding	8
1.2 Doel	8
1.3 Leeswijzer	8
2 Wet en regelgeving	10
2.1 Flora en faunawet	10
2.2 Bescherming van gebieden	12
3 Werkwijze	14
4 Omschrijving plangebied	16
5 Resultaten beschermde soorten	18
5.1 Vaatplanten	18
5.2 Zoogdieren	18
5.3 Vogels	19
5.4 Amfibieën en vissen	20
5.5 Reptielen	20
5.6 Libellen en dagvlinders	20
5.7 Overige ongewervelden	20
6 Ingreep	22
7 Toetsing aan wet- en regelgeving	24
7.1 Zoogdieren	24
7.2 Vogels	25
7.3 Overige soortgroepen	25

7.4 Gebiedsbescherming

25

8 Conclusies en aanbevelingen

28

8.1 Vogels

28

8.2 Samenvatting

28

9 Bronnen

29

9.1 Literatuur

29

9.2 Websites

29

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied

31

Bijlage 2 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

35

1 Inleiding



1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied aan de Prinses Beatrixstraat in Brunssum nieuwbouw uit te voeren.

Volgens nationale en internationale regelgeving is het verplicht om voordat de ingreep plaatsvindt onderzoek te doen naar het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna. Om dergelijk soortgericht veldonderzoek goed te kunnen plannen en uitvoeren is het noodzakelijk te weten welke flora en fauna (potentieel) voorkomen in het plangebied.

Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar de eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving.

1.2 Doel

Door middel van deze quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke middels de Flora- en faunawet beschermde flora en fauna komen (potentieel) voor in het plangebied?
- Welke negatieve effecten kan de (potentieel) aanwezige flora en fauna ondervinden van de ingreep?
- Houdt, gelet op de mogelijke negatieve effecten, het uitvoeren van de ingreep een overtreding van de Flora- en faunawet in?
- Naar welke soorten en functies dient eventueel aanvullend onderzoek plaats te vinden?
- Zijn negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand uit te sluiten of is hiervoor een nadere toetsing nodig?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de relevante wet- en regelgeving toegelicht. In hoofdstuk 3 worden werkwijze en inspanning beschreven, terwijl in hoofdstuk 4 een beschrijving van het plangebied volgt. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de flora- en faunainventarisatie gepresenteerd. De ingreep wordt in hoofdstuk 6 omschreven. In hoofdstuk 7 worden vervolgens de mogelijke effecten van de ingreep gerelateerd aan de (potentiële) flora en fauna en getoetst aan de Flora- en faunawet. Ook wordt ingeschat of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden. In hoofdstuk 8 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tevens is een korte bronnenlijst opgenomen (hoofdstuk 9).

2 Wet en regelgeving



2.1 Flora en faunawet

De Flora- en faunawet is de soortgerichte implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn en bundelt de bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen: Vogelwet 1936, Jachtwet, Natuurbeschermingswet (hoofdstuk V: soortenbescherming), Nuttige Dierenwet 1914 en Wet Bedreigde uitheemse dieren en plantensoorten. De Flora- en faunawet beschermt in beginsel soorten.

Activiteiten waarbij schade wordt gedaan aan beschermde dieren of planten zijn verboden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het "nee, tenzij"-principe). Het is dan ook altijd zaak om, waar mogelijk, activiteiten uit te voeren zonder schade aan beschermde dieren en planten aan te brengen.

De wet erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende dieren. In de wet is dan ook een zorgplicht opgenomen: iedereen moet 'voldoende zorg' in acht nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepaling welke relevant zijn voor de onderhavige toetsing:

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Algemene maatregel van Bestuur (AmvB)

Op 23 februari 2005 is de "AmvB art. 75" van de Flora- en faunawet in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke activiteiten en soorten geregeld. Tevens introduceert de AmvB de gedragscode.

Tabel 1

Voor soorten die zijn opgenomen in Tabel 1 geldt een algehele vrijstelling wanneer de werkzaamheden vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Er dient een ontheffing te worden aangevraagd wanneer de werkzaamheden niet onder een van deze categorieën vallen en er een (te verwachten) negatief effect op de soorten uit Tabel 1 is. Deze aanvraag wordt door bevoegd gezag onderworpen aan een lichte toets. Daarbij wordt getoetst of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is, en of de activiteit een redelijk doel dient.

Tabel 2

De soorten zoals opgenomen in Tabel 2 zijn strenger beschermd. Hierbij geldt een vrijstelling mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Vallen de werkzaamheden niet onder de bij Tabel 1 genoemde categorieën of wordt niet gewerkt volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing aangevraagd worden. Deze aanvraag wordt, net als voor de soorten van Tabel 1 geldt, onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3

De soorten uit Tabel 3 zijn de zwaarst beschermde soorten. Ook wanneer werkzaamheden vallen onder een van de bij Tabel 1 genoemde categorieën, geldt niet zonder meer een vrijstelling. Alleen bij bestendig beheer en onderhoud is een vrijstelling mogelijk wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Werkzaamheden die in een van de andere categorieën vallen en welke negatieve effecten op beschermde soorten (kunnen) hebben, zijn ontheffingsplichtig. Voor het verstrekken van een ontheffing wordt deze onderworpen aan een zware toets wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit is;
- de geplande activiteit geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Bij soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet tevens sprake zijn van een van de volgende door de Habitatrichtlijn erkende belangen:

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- bescherming van flora en fauna;
- openbare veiligheid.

Vogels

Met ingang van 26 augustus 2009 heeft het Ministerie van LNV (nu EZ) een nieuw beleid ten aanzien van broedvogels ingezet. Verblijfplaatsen van broedvogels zijn

door de Flora- en faunawet beschermd. De Flora- en faunawet kent hierbij geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat bovendien om individuele broedgevallen.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest. Deze eenmalig te gebruiken nesten vallen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet in de periode dat deze daadwerkelijk gebruikt worden.

Van een beperkt aantal vogels is de nestlocatie het gehele jaar beschermd door de Flora- en faunawet (bijlage 2). Het betreft dan vogels die:

- het gehele jaar door gebruik maken van hun nestlocatie als vaste rust- en/of verblijfplaatsen;
- erg honkvast en al dan niet koloniebroeders zijn. Deze soorten keren ieder jaar naar dezelfde nestlocaties terug. De voorwaarden waaraan deze nestlocaties moeten voldoen zijn erg specifiek en vaak slechts in beperkte mate in het landschap beschikbaar;
- jaar in jaar uit van hetzelfde nest gebruik maken en zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Indien een jaarrond beschermd nest is aangetroffen moet altijd een omgevingscheck uitgevoerd worden. Een deskundige dient dan te onderzoeken of er voor de soort in de omgeving voldoende plekken en materiaal aanwezig zijn om zelf een vervangende locatie te vinden en een vervangend nest te maken. Indien dit niet mogelijk is dient een vervangende nestlocatie aangeboden te worden. Wanneer ook dat niet mogelijk blijkt dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Ontheffing kan alleen verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Wettelijke belangen zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

Gedragscodes

Werken volgens een gedragscode kan (soms) een vrijstelling voor soorten op Tabel 2 en Tabel 3 geven. Hiervoor dient gewerkt te worden volgens een door de minister vastgestelde gedragscode. Een overzicht van goedgekeurde gedragscodes is te vinden op:

<http://www.hetInvloket.nl/onderwerpen/vergunning-en-ontheffing/dossiers/dossier/flora-en-faunawet-ruimtelijke-ingrepen/overzicht-van-gedragscodes-en-besluiten-flora-en-faunawet/overzicht-gedragscodes>

2.2 Bescherming van gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland zijn de bescherming van natuurgebieden en de daarin voorkomende natuurwaarden geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Onder deze wetgeving vallen zowel de Natura 2000-gebieden als de Beschermden Natuurmonumenten. Natura 2000-gebieden zijn gebieden welke aangewezen zijn

op grond van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn of beide. Zowel Natura 2000-gebieden als Beschermde Natuurmonumenten zijn geselecteerd en als te beschermen gebied aangewezen op grond van in deze gebieden voorkomende bijzondere natuurwaarden. Deze natuurwaarden mogen niet worden aangetast. De Provincie is het bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet 1998. Voor meer informatie over de Natuurbeschermingswet 1998 en het toetsingskader verwijzen wij naar de website van de Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening/toetsen-ruimtelijke-plannen/habitattoets).

Ecologische Hoofdstructuur (Nationaal Natuurnetwerk)

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tegenwoordig ook Nationaal Natuurnetwerk geheten, bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen teneinde ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan de EHS en is daartoe het Bevoegd Gezag. Voor meer informatie over de EHS en het toetsingskader verwijzen wij naar de website van de Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening/toetsen-ruimtelijke-plannen/ecologische-hoofdstructuur).

3 Werkwijze



De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Op 4 november 2013 werd plangebied Kerkeveld, Brunssum, door B.J.A. Backx bezocht. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd. Tijdens het veldbezoek zijn de volgende instrumenten gebruikt:
 - verrekijker;
 - zaklamp;
 - fotocamera.
2. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de databases Quicksanhulp.nl en Limnodata.nl, aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites. Daarnaast is de ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden onderzocht.
3. Aan de hand van het veldbezoek en het literatuuronderzoek is op grond van *expert judgement* een inschatting gemaakt van de beschermde flora en fauna met bijbehorende functies die in het plangebied (kunnen) voorkomen.
4. In samenspraak met de opdrachtgever is de ingreep in kaart gebracht en omschreven.
5. Op grond van de beschreven ingreep is een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies.
6. Vervolgens zijn de mogelijke negatieve effecten getoetst aan de Flora- en faunawet.
7. Ten slotte is bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is.

4 Omschrijving plangebied

Het plangebied betreft een perceel aan de Prinses Beatrixstraat te Brunssum (Provincie Limburg). In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2013.

Aanwezige ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig (zie ook Bijlage 1):

- intensief beheerd grasland (gazon);
- dunne bomen (diameter borsthoogte < 25 cm) zonder holtes;
- dikke bomen (diameter borsthoogte > 25 cm), zonder holtes;
- dikke ruwe berk (*Betula pendula*) (diameter borsthoogte > 25 cm), met holtes;
- beukenhagen (*Fagus sylvatica*);
- lage, opgaande begroeiing bestaande uit aangeplante siervegetatie, met soorten als dwergmispel (*Cotoneaster*) en bottelroos (*Rosa rugosa*).

Afstand tot beschermde gebieden

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is "Brunssumerheide". Dit gebied ligt op een afstand van ongeveer 1,4 kilometer van het plangebied.

Het plangebied valt niet binnen de EHS.

5 Resultaten beschermde soorten



Op grond van de aanwezige ecotopen is een inschatting gemaakt van de beschermde flora en fauna die mogelijk in het plangebied voorkomen. Omdat onderhavige activiteit in de categorie ruimtelijke ordening valt, wordt in dit hoofdstuk van soorten uit Tabel 2 en 3 een beoordeling gemaakt. Voor soorten uit Tabel 1 geldt een algehele vrijstelling, waarbij wel rekening gehouden dient te worden met de zorgplicht.

5.1 Vaatplanten

In verband met de aanwezige voedselrijke situatie en het intensieve beheer van het gazon worden hierop geen beschermde vaatplanten verwacht. Op grond van de voedselrijke omstandigheden en het intensieve onderhoud van de aangeplante delen met siervegetatie worden ook hier geen beschermde vaatplanten verwacht. Beschermde vaatplanten werden tijdens het veldbezoek niet waargenomen en worden binnen het plangebied ook niet verwacht.

5.2 Zoogdieren

Muizen

Het plangebied vormt geen geschikt leefgebied voor grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) en eikelmuis (*Eliomys quercinus*), onder andere omdat er veel kunstlicht aanwezig is. De verspreiding van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) en de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) ligt ver buiten het plangebied. De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is gebonden aan schone wateren. Wateren zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen beschermde muizen zullen voorkomen.

Marterachtigen

In het plangebied zijn geen gebouwen of bomen met voor marterachtigen voldoende grote holtes aanwezig. Bovendien werden in het plangebied geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Het is dan ook uitgesloten dat in het plangebied essentieel leefgebied van de boommarter (*Martes martes*) of steenmarter (*Martes foina*) aanwezig is.

In het plangebied werden voorts geen sporen van de das (*Meles meles*) aangetroffen. De das heeft dan ook geen verblijfplaats of essentieel foerageergebied in het plangebied.

Eekhoorn

In het plangebied werden geen nesten van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) aangetroffen. De kans is derhalve redelijkerwijs uitgesloten dat essentieel leefgebied van deze soort in het plangebied aanwezig is.

Vleermuizen

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor een aantal soorten vleermuizen. Op grond van de geringe omvang van het plangebied en de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving (waaronder de bosschages ten oosten van het plangebied), is het niet te

verwachten dat het een essentieel foerageergebied betreft. Lijnvormige elementen zijn aanwezig in de vorm van de bomen en de laurierhaag en bomen grenzend aan de noordzijde van het plangebied. Deze structuren kunnen door vleermuizen worden gebruikt als geleidend element om langs te vliegen. Door het ontbreken van alternatieve lijnvormige groenstructuren kunnen essentiële vliegroutes van vleermuizen op basis van deze quickscan niet worden uitgesloten. Een van de ruwe berken heeft verschillende spechtengaten, zodat verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen aanwezig kunnen zijn.

In het plangebied kunnen derhalve de volgende soorten worden verwacht: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*). In Tabel 1 is weergegeven welke functies van bovengenoemde soorten mogelijk voorkomen.

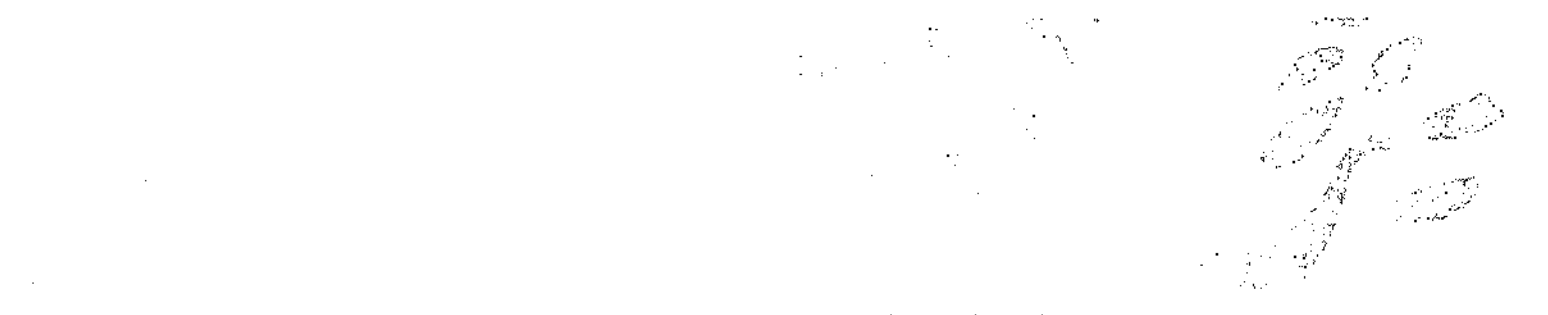
Tabel 1. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X		X		X	X
ruige dwergvleermuis	X		X	X	X	X
kleine dwergvleermuis	X		X		X	X
rosse vleermuis	X	X	X	X	X	X
laatvlieger					X	X
gewone grootoorvleermuis	X	X	X	X	X	X
grijze grootoorvleermuis					X	X
watervleermuis	X	X	X	X	X	X

5.3 Vogels

Nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen zijn binnen het plangebied niet aanwezig. Jaarrond beschermde nesten van huismus (*Passer domesticus*) en gierzwaluw (*Apus apus*) zijn uitgesloten. Deze vogelsoorten broeden in gebouwen en deze ontbreken in het plangebied. Daarnaast werden tijdens het veldbezoek geen nesten van roeken (*Corvus frugilegus*), horsten of holtten welke geschikt zijn voor uilen aangetroffen. Het is dan ook niet te verwachten dat vaste rust- en verblijfplaatsen of essentieel leefgebied van broedvogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn binnen het plangebied.

Zangvogels die in parken, tuinen en stedelijk gebied broeden, zoals merel (*Turdus merula*), koolmees (*Parus major*) en winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), kunnen binnen het plangebied aanwezig zijn en broeden gedurende het broedseizoen. In



bosschages van het plangebied en de bomen werden gedurende het veldbezoek een aantal oude vogelnesten aangetroffen.

5.4 Amfibieën en vissen

Omdat in het plangebied geen water aanwezig is, is het plangebied niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën en vissen. Ook in de directe omgeving is geen geschikt voortplantingswater aanwezig. De aanwezigheid van overwinterende amfibieën kan dan ook redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.5 Reptielen

Op grond van de ligging in stedelijke gebied, het ontbreken van voldoende structuurrijke vegetatie en het te intensieve gebruik en beheer van het plangebied (waardoor rustige zonnige plekken ontbreken) kan het voorkomen van reptielen redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.6 Libellen en dagvlinders

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor libellen en dagvlinders. Het voorkomen van beschermde libellen en dagvlinders kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.7 Overige ongewervelden

In verband met het ontbreken van voor overige ongewervelden geschikte ecotopen (oude eiken, voedselarm water) in het plangebied kan het voorkomen van beschermde overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten.

6 Ingereep



De initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied aan de Prinses Beatrixstraat nieuwbouw uit te voeren. Ingerepen die daartoe in het plangebied plaatsvinden bestaan voornamelijk uit:

- verwijderen van de vegetatie;
- bouwrijp maken van de grond;
- nieuwbouw.

De ruwe berk met spechtengaten te midden van het gazon in het oosten van het plangebied wordt ingepast in de toekomstige situatie en wordt niet gekapt of meer aangelicht dan in de huidige situatie het geval is. Ook de groenstructuur in het noorden van het plangebied wordt in de toekomstige situatie niet meer aangelicht dan in de huidige situatie het geval is.

De Flora- en faunawet hanteert een aantal belangen waaronder een ingreep kan vallen. Onderhavige ingreep valt onder het volgende belang:

j. de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

7 Toetsing aan wet- en regelgeving



Op grond van de resultaten van het veldbezoek en het literatuuronderzoek en de te verwachten effecten van de ingreep is een toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd. Uit deze toetsing volgt welke negatieve effecten verwacht kunnen worden en welke soorten daarbij betrokken zijn. Ook geeft de toetsing aan of aanvullend onderzoek dan wel een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is vereist.

Voorts is onderzocht of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten of dat hiervoor nog aanvullend onderzoek nodig is.

7.1 Zoogdieren

Muizen, marterachtigen en eekhoorn

Uit de resultaten blijkt dat het voorkomen van essentiële gebiedsfuncties voor muizen, marterachtigen en eekhoorn redelijkerwijs uitgesloten kan worden. Hierdoor is ook een negatief effect op deze soort(groep)en redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep zal voor deze soortgroepen dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

Vleermuizen

Uit de resultaten blijkt dat acht soorten vleermuizen binnen het plangebied kunnen voorkomen. Bij de ingreep blijft de ruwe berk met holtes behouden en wordt deze niet meer aangeliicht dan in de huidige situatie het geval is. Ook wordt de groenstructuur langs de tuinen in het noorden van het plangebied niet verwijderd of meer aangeliicht dan in de huidige situatie het geval is. Hierdoor zijn negatieve effecten op mogelijk aanwezige vliegroutes en verblijfplaatsen redelijkerwijs uitgesloten. Ook negatieve effecten op overige aanwezige functies van het plangebied voor vleermuizen zijn niet te verwachten.

In Tabel 2 is weergegeven op welke potentieel voorkomende combinatie van soorten en functies binnen het plangebied mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn.

Tabel 2. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies.

	Zomerverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Winterverblijfplaats	Vliegroute	Foeragegebied
gewone dwergvleermuis	X		X		X	X
ruige dwergvleermuis	X		X	X	X	X
kleine dwergvleermuis	X		X		X	X
rosse vleermuis	X	X	X	X	X	X
laativlieger					X	X
gewone grootoorvleermuis	X	X	X	X	X	X
grijze grootoorvleermuis					X	X
watervleermuis	X	X	X	X	X	X
	X	Komt potentieel voor				
		Geen negatief effect te verwachten				
		Negatief effect niet uitgesloten				

7.2 Vogels

Binnen het plangebied zijn geen nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen aanwezig.

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring van broedgevallen van algemene vogelsoorten uit met name parken en het stedelijk gebied. Omdat alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet.

7.3 Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen vaatplanten, amfibieën, vissen, reptielen, libellen, dagvlinders en overige ongewervelden redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Flora- en faunawet voor deze soorten.

7.4 Gebiedsbescherming

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is "Brunssumerheide". Dit gebied ligt op een afstand van ongeveer 1,4 kilometer van het plangebied. Door menselijke invloeden in het tussenliggende gebied (veroorzaakt door bijvoorbeeld stedelijk gebied en grote wegen) zijn negatieve effecten door geluidsverstoring of visuele verstoring als gevolg van de ingreep op

Natura 2000-gebieden uitgesloten. De ingreep draagt niet bij aan verrijkende effecten, zoals stikstofdepositie of verdroging.

In de omgeving van het plangebied zijn geen Beschermd Natuurmonumenten aanwezig. Vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn voor dit project dan ook niet nodig.

De ingreep vindt niet plaats binnen de EHS. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing.

8 Conclusies en aanbevelingen



Uit de toetsing van de resultaten van het onderzoek aan de Flora- en faunawet blijkt dat bij uitvoering van de ingreep mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn op:

- vogels.

Op de overige soortgroepen wordt geen negatief effect op beschermde soorten (of functies) verwacht.

Op grond van de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden en de aard van de ingreep worden geen significant negatieve effecten verwacht op de kwaliteit van beschermde gebieden.

8.1 Vogels

De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van broedvogels met jaarrond beschermde nesten is redelijkerwijs uitgesloten.

Voor de andere mogelijk aanwezige soorten broedvogels geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden. Voor het broedseizoen stelt de wet geen vaste begin- of einddatum. Normaal gesproken loopt het broedseizoen voor de meeste vogelsoorten van 15 maart tot 15 juli.

Wanneer niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden moet het plangebied voorafgaande aan de werkzaamheden door een deskundige op het gebied van beschermde soorten onderzocht worden op de aanwezigheid van broedgevallen. Ook is het dan aan te raden het aanwezige snoeiafval en de vegetatie binnen het werkterrein (ruim) voor het broedseizoen te verwijderen, teneinde de kans op broedgevallen binnen het plangebied te beperken.

Het is niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor het verstoren van broedende vogels.

8.2 Samenvatting

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de ingreep niet door de Flora- en faunawet wordt verhinderd, mits rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. Het aanvragen van een ontheffing en/of maken en uitvoeren van een mitigatieplan is dan ook niet noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep.

Eventuele significant negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn in het onderhavige geval niet aan de orde.

9 Bronnen



9.1 Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.

Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil, 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Rapport, Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.

Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman, 2011. Cursus vleermuizen en planologie. Cursusmap, Zoogdierverseniging.

Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. [<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-met-beschermde-dieren-en-planten.html> (27-11-2013)].

Regelink, J.R. & T. Bosch, 2007. Grote bosmuis in Winterswijk. Zoogdier 18 (2): 23.

9.2 Websites

www.limnodata.nl

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl/ministeries/elenil

www.soortenbank.nl

www.sovon.nl

www.telmee.nl

www.vlinderstichting.nl

www.waarneming.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

www.zoogdierverseniging.nl

2017
01.01.2017
10.01.2017

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



Figuur 2. Plangebied.



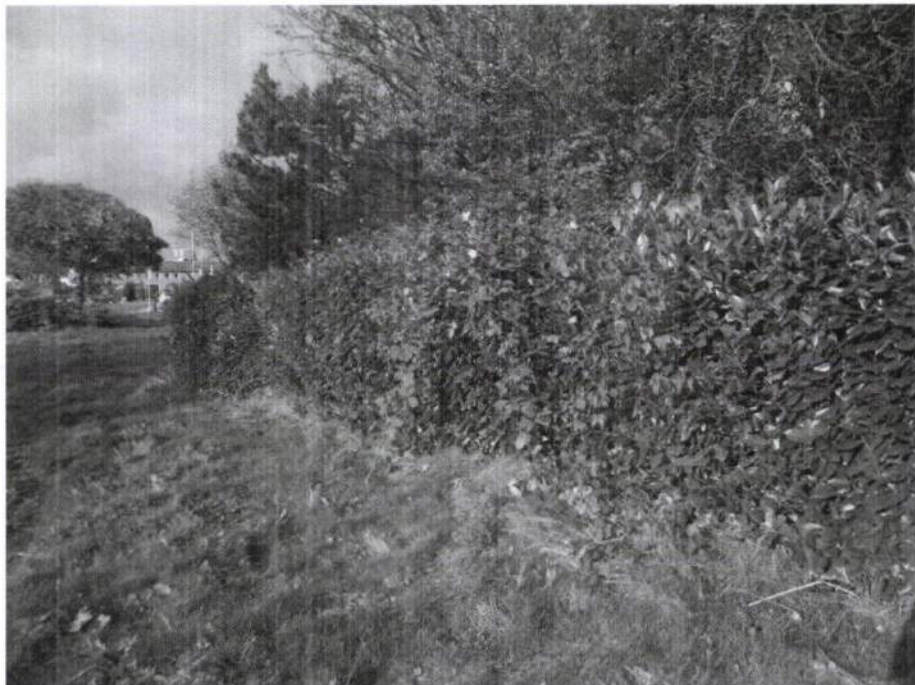
Figuur 3. Plangebied.



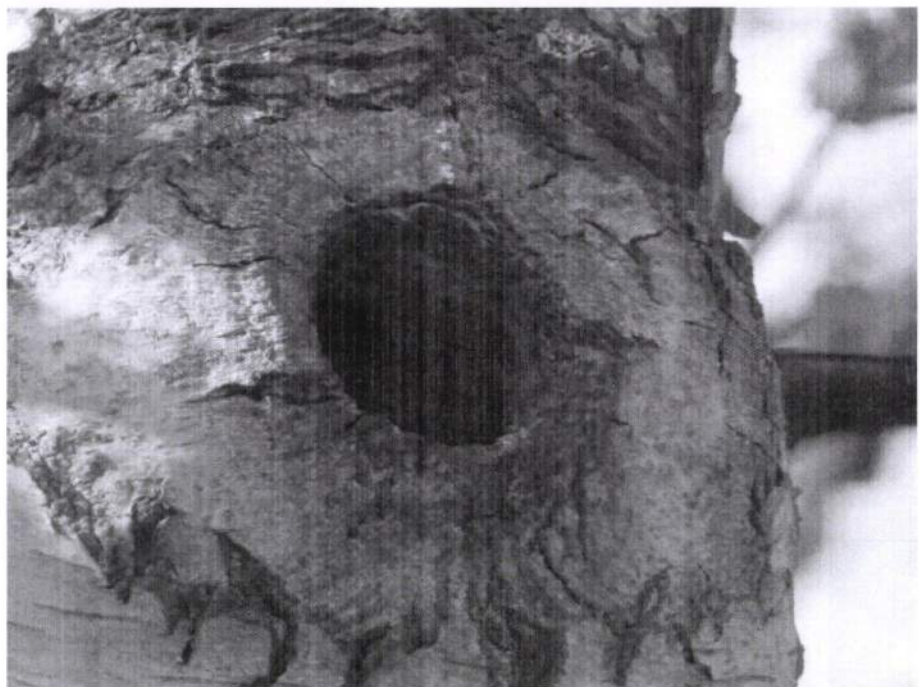
Figuur 4. Plangebied.



Figuur 5. Aangeplante siervegetatie en deel van een potentiële vliegroute vleermuizen binnen het plangebied.



Figuur 6. Laurierkershaag met bomen, potentiële vliegroute van vleermuizen, direct grenzend aan het plangebied.



Figuur 7. Een van de holtes in de ruwe berk die mogelijk geschikt is al verblijfplaats voor vleermuizen.

Handwritten notes in the top right corner, possibly including a date and some illegible text.

Bijlage 2 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten



Het Ministerie van LNV (nu: EZ) heeft in augustus 2009 de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Met ingang van 26 augustus 2009 geldt een jaarronde bescherming van nestplaatsen van:

- Boomvalk (*Falco subbuteo*)
- Buizerd (*Buteo buteo*)
- Gierzwaluw (*Apus apus*)
- Grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*)
- Havik (*Accipiter gentilis*)
- Huismus (*Passer domesticus*)
- Kerkuil (*Tyto alba*)
- Oehoe (*Bubo bubo*)
- Ooievaar (*Ciconia ciconia*)
- Ransuil (*Asio otus*)
- Roek (*Corvus frugilegus*)
- Slechtvalk (*Falco peregrinus*)
- Sperwer (*Accipiter nisus*)
- Steenuil (*Athene noctua*)
- Wespandief (*Pernis apivorus*)
- Zwarte wouw (*Milvus migrans*).

Meer informatie over deze lijst en de bescherming van nestplaatsen van vogels door de Flora- en faunawet is te vinden op de website van het ministerie van EZ.

Separate bijlage 5: Bezonningsstudie bureau KOW, december 2014





BEZONNINGSSTUDIE

BREDE SCHOOL BRUNSSUM CENTRUM

DECEMBER 2014



CONCEPTS DESIGN DEVELOPMENT

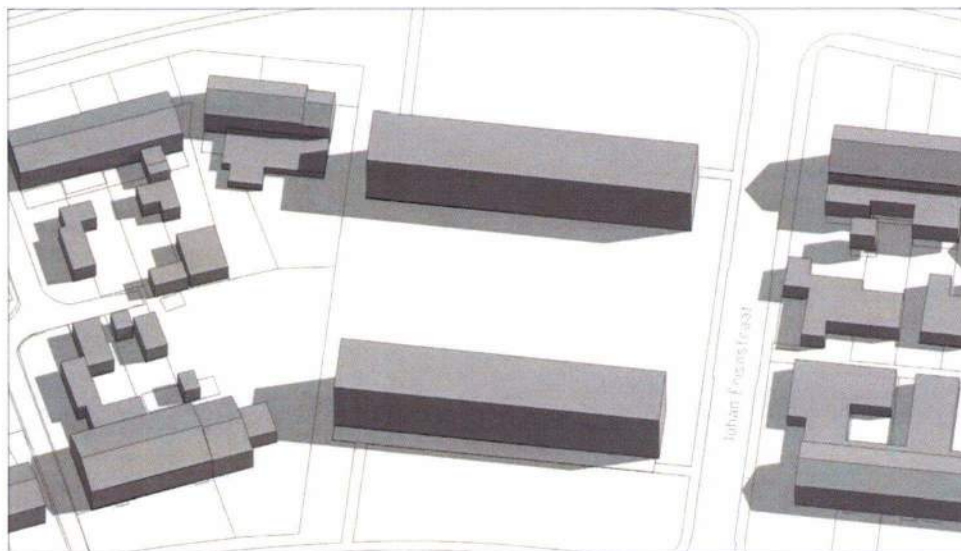
OUDE SITUATIE

PORTIEKFLATS

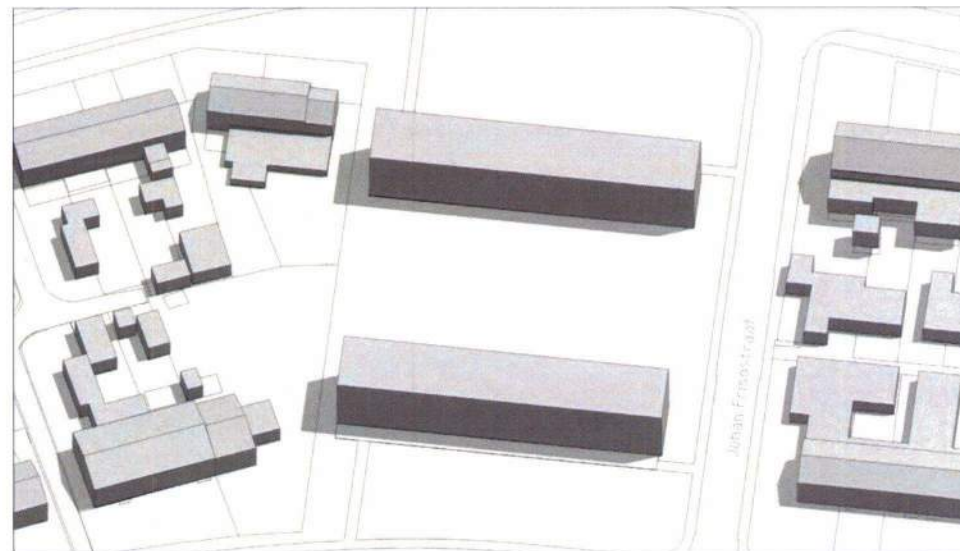


OUDE SITUATIE

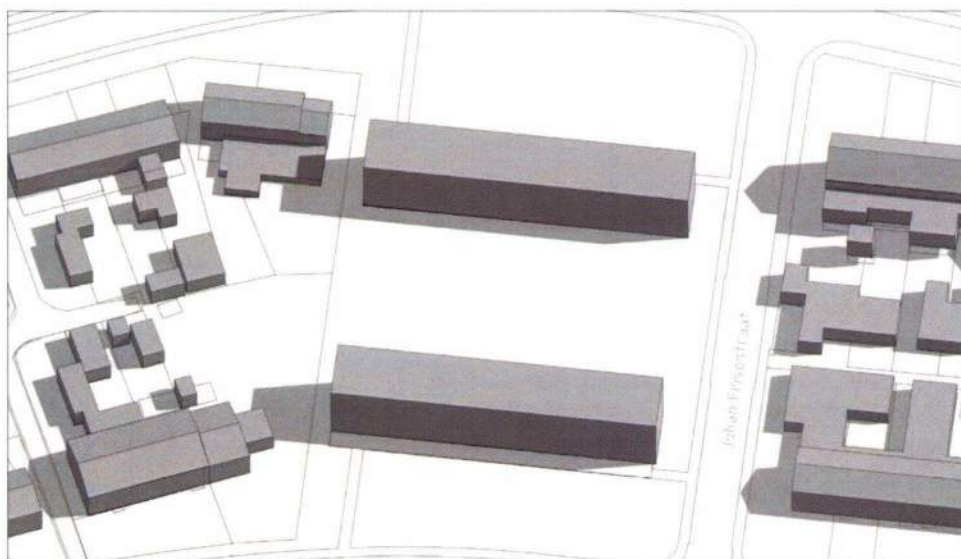
PORTIEKFLATS



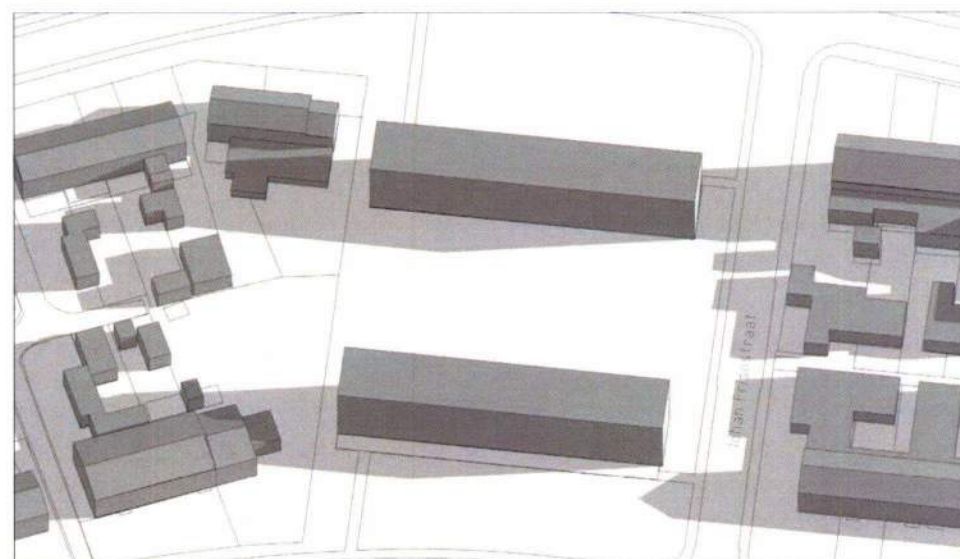
21 maart 12.00u



21 juni 12.00u



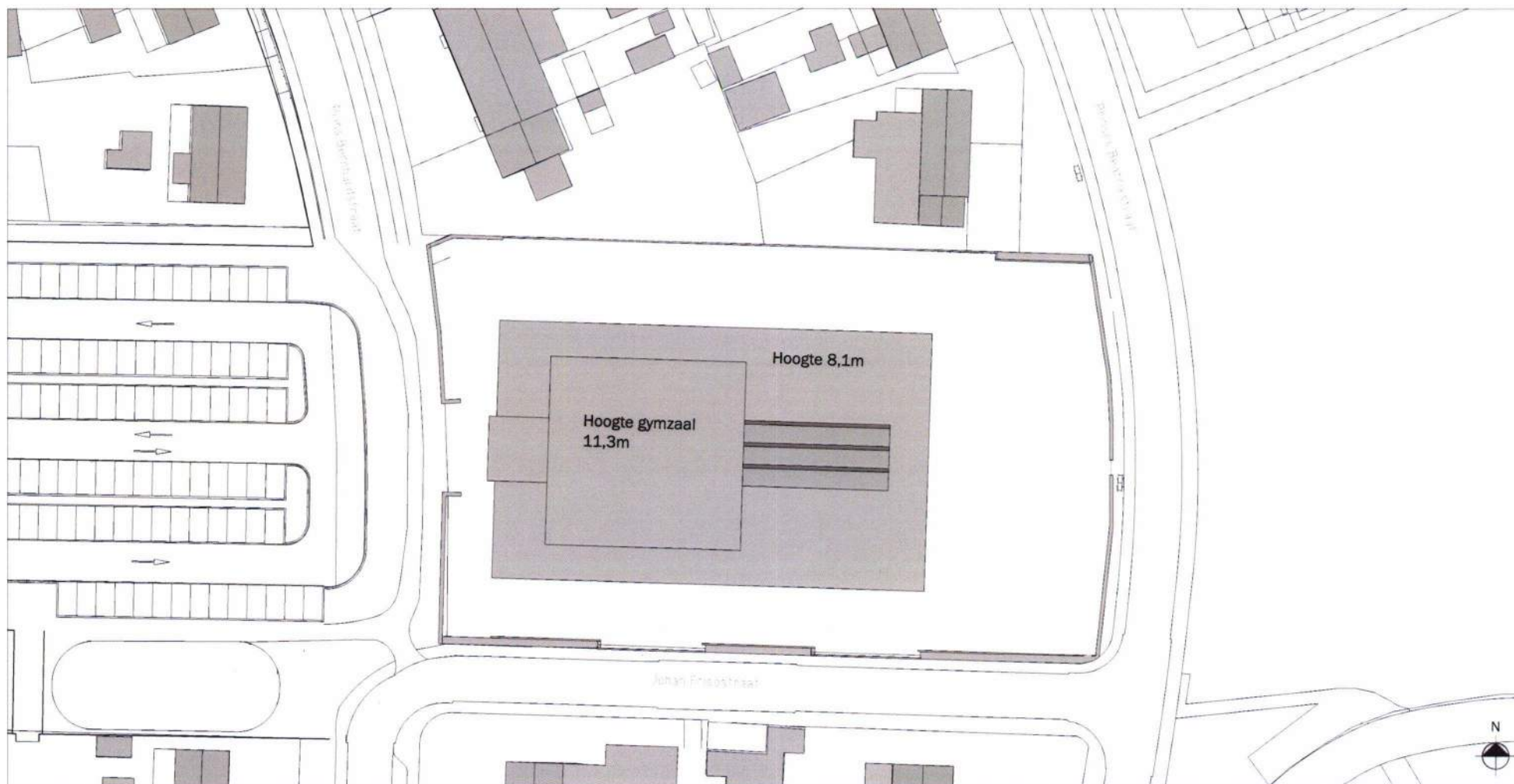
21 september 12.00u



21 december 12.00u

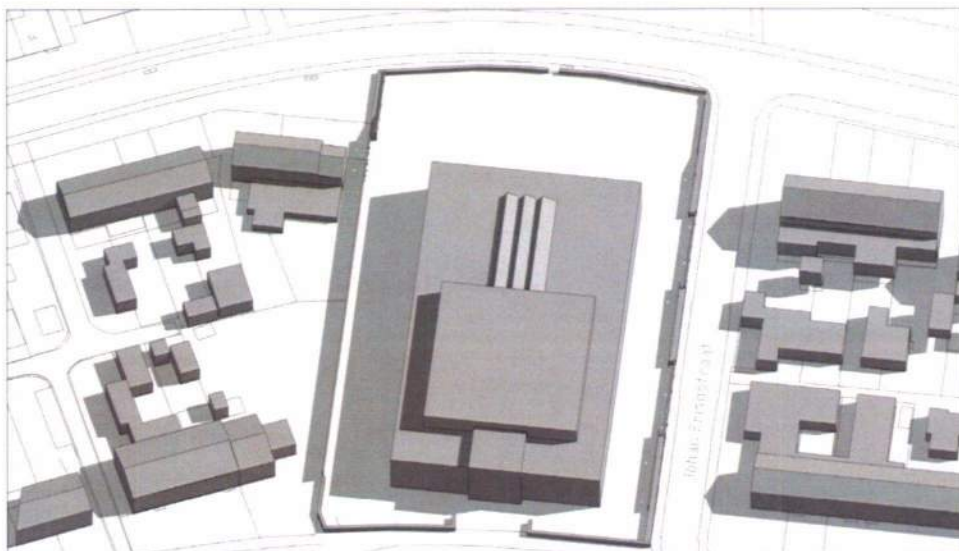
NIEUWE SITUATIE

BREDE SCHOOL BRUNSSUM

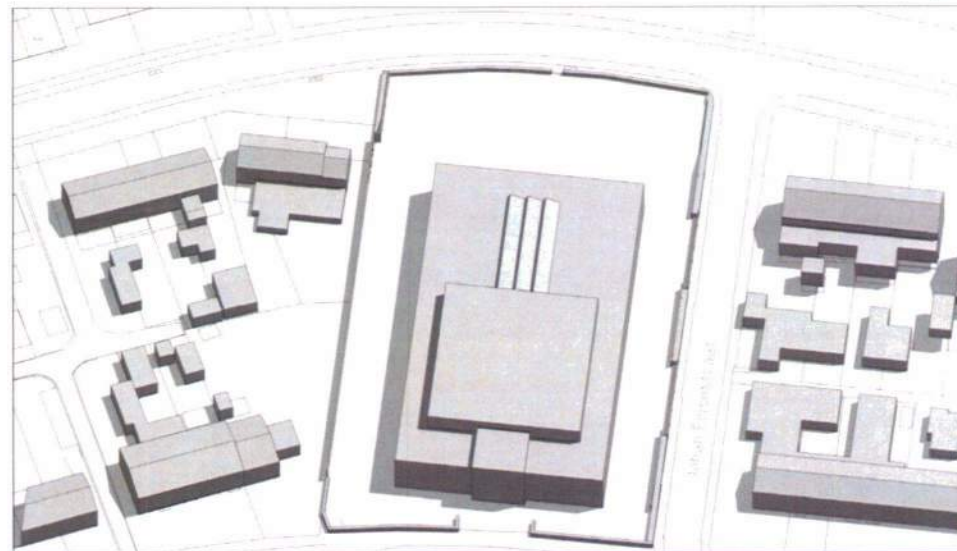


NIEUWE SITUATIE

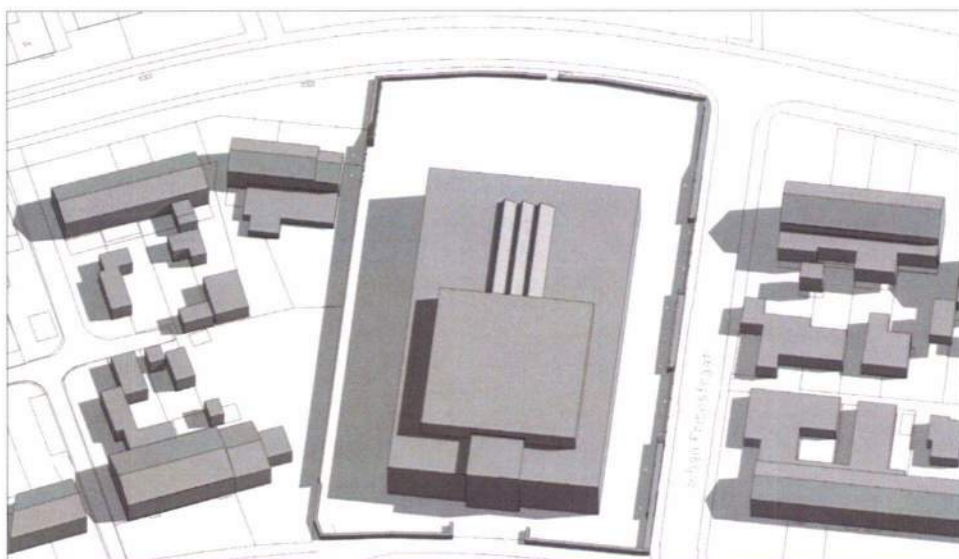
BREDE SCHOOL BRUNSUUM



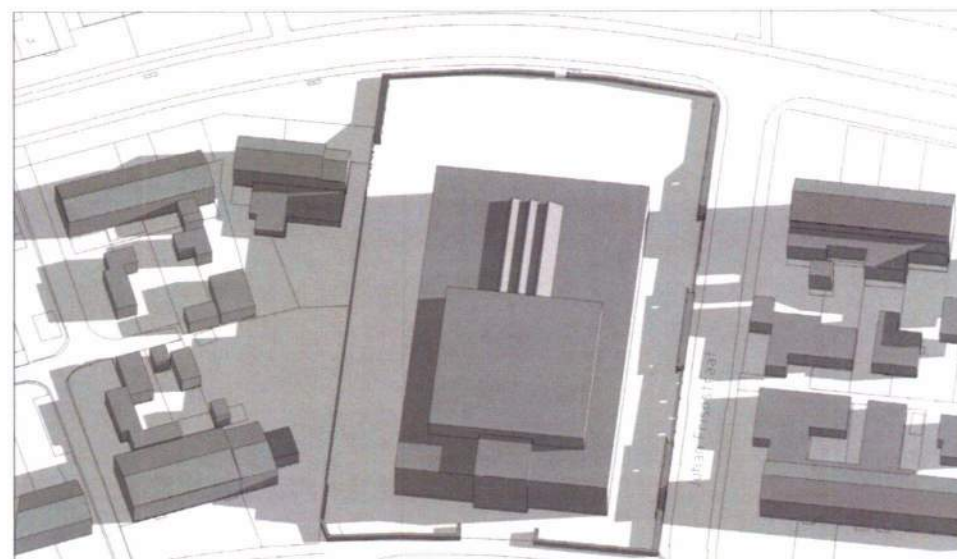
21 maart 12.00u



21 juni 12.00u



21 september 12.00u



21 december 12.00u