

Bestemmingsplan Bedum Kern locatie Kop van Noord



Bestemmingsplan Bedum Kern locatie Kop van Noord

CODE 20160052 / 24-11-2016
NL.IMRO.0005.BPBE16HERS2-VA01

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

blz

1. INLEIDING 1

- | | | |
|-------|------------|---|
| 1. 1. | Aanleiding | 1 |
| 1. 2. | Leeswijzer | 1 |

2. BELEIDSKADER 2

- | | | |
|-------|---------------------|---|
| 2. 1. | Provinciaal beleid | 2 |
| 2. 2. | Gemeentelijk beleid | 2 |

3. RUIMTELIJK EN FUNCTIONELE ASPECTEN 5

- | | | |
|-------|--|---|
| 3. 1. | Historische ontwikkeling en huidige situatie | 5 |
| 3. 2. | Plangebied met omgeving | 6 |

4. UITGANGSPUNTEN VOOR HET BESTEMMINGSPLAN 8

- | | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 4. 1. | Afweging mogelijkheden voor invulling | 8 |
| 4. 2. | Woonprogramma | 9 |
| 4. 3. | Locatie en ruimtelijke opzet | 10 |
| 4. 4. | Verkeer en parkeren | 15 |
| 4. 5. | Beeldkwaliteit | 16 |

5. OMGEVINGSASPECTEN 21

- | | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 5. 1. | Ecologie | 21 |
| 5. 2. | Cultuurhistorie en archeologie | 22 |
| 5. 3. | Water | 23 |
| 5. 4. | Milieuzonering | 26 |
| 5. 5. | Bodem | 26 |
| 5. 6. | Geluid | 28 |
| 5. 7. | Luchtkwaliteit | 31 |
| 5. 8. | Externe veiligheid | 31 |

6. UITVOERBAARHEID 35

- | | | |
|-------|---|----|
| 6. 1. | Maatschappelijke uitvoerbaarheid | 35 |
| 6. 2. | Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie | 35 |

7. JURIDISCHE REGELING 37

- | | | |
|-------|--------------------------------|----|
| 7. 1. | Algemeen | 37 |
| 7. 2. | Opzet in bestemmingen | 37 |
| 7. 3. | Toelichting op de bestemmingen | 37 |

BIJLAGEN

<u>Bijlage 1</u>	Akoestisch onderzoek
<u>Bijlage 2</u>	Advies Omgevingsdienst externe veiligheid
<u>Bijlage 3</u>	Overlegreacties
<u>Bijlage 4</u>	Beantwoording overlegreacties
<u>Bijlage 5</u>	Inspraakreactie
<u>Bijlage 6</u>	Beantwoording Inspraakreactie

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding

Op de kop van de Wilhelminalaan en het Boterdiep Westzijde te Bedum ligt een locatie waar zich in het verleden een gasfabriek bevond. De locatie was ernstig verontreinigd. De (immobiele) bodemverontreinigingen zijn inmiddels gesaneerd en de sanering van het grondwater verkeert in een afrondend stadium.

Aanvankelijk was het de bedoeling op dit terrein, de zogenoemde Kop van Noord, appartementen voor huur en koop te realiseren. De gemeenteraad van Bedum stelde daarvoor bij besluit van 28 juni 2012 het bestemmingsplan Bedum Kern locatie Gasfabriek vast. Woningstichting Wierden en Borgen zou aanvankelijk het project realiseren, maar heeft zich, gelet op de situatie op de woningmarkt, enige tijd geleden teruggetrokken. Ook is geen andere investeerder gevonden van herinvulling met gestapelde woningbouw. In het licht van de actuele situatie op de woningmarkt en de aanwezige woningbehoefte is een dergelijke woonvorm thans niet meer passend.

Met het oog daarop heeft de gemeente de mogelijkheden voor een nieuwe invulling onderzocht. De gemeente kiest nog steeds voor een woonbestemming, maar dan in meer op de huidige behoefte afgestemde situatie: grondgebonden woningen met vrijstaande en half-vrijstaande woningtypen.

Omdat deze ontwikkeling niet in het geldende plan past, is besloten tot een nieuw bestemmingsplan. Daarmee kan de planologische basis worden gelegd voor de gewenste nieuwbouw.

1. 2. Leeswijzer

Na deze inleiding wordt de achtergronden en uitgangspunten van het plan achtereenvolgens als volgt gemotiveerd:

- In het volgende hoofdstuk van dit bestemmingsplan wordt het beleidskader geschetst dat relevant is voor het plan. Daarbij wordt ingegaan op het provinciaal en gemeentelijk beleid;
- in hoofdstuk 3 wordt de historische ontwikkeling van de locatie kort beschreven, vindt een ruimtelijke analyse plaats en komen de functionele aspecten in het plangebied en omgeving aan de orde;
- in hoofdstuk 4 staan de uitgangspunten van het bestemmingsplan centraal: het programma voor de nieuw te bouwen woningen, de stedenbouwkundige opzet en de verkeerssituatie. Ook wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de relaties met de functies in de omgeving en ontwikkelingen daarin;
- onderwerp van hoofdstuk 5 zijn de planologische randvoorwaarden en omgevingsaspecten waaraan de situatie is getoetst;
- een planbeschrijving met een toelichting op de gehanteerde bestemmingen volgt in hoofdstuk 6;
- de uitvoerbaarheidsaspecten van het plan komen in hoofdstuk 7 aan de orde. Dit is opgesplitst in maatschappelijke uitvoerbaarheid en economische uitvoerbaarheid.

2. BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk behandelt het beleidskader dat betrekking heeft op dit bestemmingsplangebied. Gezien de aard van het plan is rijksbeleid niet van belang. Er wordt alleen ingegaan op het provinciaal en gemeentelijk beleid dat betrekking heeft op de genoemde ontwikkeling en het plangebied.

2. 1. Provinciaal beleid

Het provinciaal ruimtelijk beleid is verwoord in het *Provinciaal Omgevingsplan Groningen* (POP) dat opgesteld is voor de periode 2009-2015, met een doorkijk naar 2020. Voor het plangebied geldt de aanduiding “bestaand bebouwd gebied”. Op grond van het rijksbeleid, neergelegd in het besluit *Algemene regels ruimtelijke ordening* (AmvB Ruimte), hebben provincies de taak om in een provinciale verordening het zogenaamde “bestaand bebouwd gebied” aan te wijzen. Achtergrond daarbij is de toepassing van de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking: in dat kader moet eerst gekeken worden naar intensivering, revitalisering en herstructurering van bestaand bebouwd gebied, voordat nieuwe stedelijke bestemmingen worden ontwikkeld. Toepassing van de benadering volgens die Ladder voor duurzame verstedelijking is ook verankerd in het *Besluit ruimtelijke ordening*.

In 2015 is een nieuwe *Omgevingsvisie 2016-2020* in voorbereiding genomen. De Omgevingsvisie bevat de lange termijnvisie over milieu, verkeer en vervoer, ruimte en water. De Omgevingsvisie wordt de opvolger van het Provinciaal Omgevingsplan. Daaraan gekoppeld is er een nieuwe *Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016*, gemaakt. De ontwerp-Omgevingsvisie en de ontwerp-omgevingsverordening liggen van 1 februari 2016 tot en met 14 maart 2016 ter inzage. De Omgevingsvisie en Omgevingsverordening zijn op 1 juni 2016 vastgesteld. Belangrijke punten uit het nieuwe provinciale beleid voor dit plan zijn de volgende:

- blijvende zorg voor ruimtelijke kwaliteit;
- bundeling van verstedelijking in daartoe aangewezen stedelijke gebieden;
- nieuw woningbouw regionaal afstemmen;
- bescherming van kwetsbare functies vanuit oogpunt van externe veiligheid;

Dit bestemmingsplan voldoet aan het rijks- en provinciaal beleid: de nieuwe woningbouw vindt plaats binnen het bestaand bebouwd gebied en is te beschouwen als een goede vorm van herinvulling.

2. 2. Gemeentelijk beleid

Voor het gemeentelijk beleidskader, voor zover van belang voor dit bestemmingsplan, kunnen op de volgende beleidsnota's worden aangehaald. Zo is een aantal jaren geleden het Structuurplan Bedum-Onderdendam (2006) opgesteld.

Dit structuurplan was met name nodig om inzicht te bieden over hoe om te gaan met de aanzienlijke woningbouwopgave die de gemeente vanuit de regio Groningen-Assen was toebedeeld. Inmiddels is deze opgave flink teruggebracht. Zie ook hoofdstuk 4.1., waarin de afstemming op het regionale woningbouwbeleid aan de orde komt. Verder is in het structuurplan ingegaan op de gewenste verbetering van de infrastructuur, met name de oost-westverbinding tussen Bedum-Noord en de Eemshavenweg (N46). Doelstelling is om de verkeersdruk van met name van het vrachtverkeer op de dorpskommen in Bedum en Onderdendam te laten afnemen. Op de actuele situatie aangaande de plannen voor de gewenste infrastructuur, zie hoofdstuk 4.2. Daarnaast wordt in het structuurplan ingegaan op de ruimtelijke 'dragers' op het landschap. In relatie tot de omgeving van het plangebied is van belang de aanwijzing van het Boterdiep als hoofdruimte van het landschap.

Wat betreft het woningbouwbeleid neemt de gemeente Bedum deel in de regionale planningsafspraken voor de regio Groningen-Assen. Daarvoor zijn eind 2012 afspraken overeengekomen. Dit bestemmingsplan past daarin. In hoofdstuk 4.1. wordt dat beschreven.

Aangaande de aspecten archeologie is door de gemeenten in de regio Noord gemeenschappelijk beleid ontwikkeld en heeft de gemeente Bedum een archeologienota opgesteld. Voor het plangebied zijn er geen directe consequenties. In hoofdstuk 5.2. leest u daar mee over.

Aangaande het waterbeleid zijn kaderstellend de Beleidsnotitie Water en Ruimte (2013) en het Waterbeheerplan 2010-2015, beiden van het waterschap Noorderzijlvest. Op gemeentelijk niveau is het beleid voor afvalwater opgenomen in het Afvalwaterbeleidsplan. Hoofdstuk 5.3. gaat op het waterbeleid in.

Het beleid aangaande groenvoorzieningen in de gemeente is opgenomen in het Groenbeleidsplan Bedum (2010). Daarin zijn belangrijke thema's: het groenbeheer, het meenemen van groen bij nieuwe stedenbouwkundige ontwikkelingen en herinrichting van groen. In het voorliggende plangebied gaat het met name om laanbeplanting als beeldbepalend onderdeel in het profiel van de Wilhelminalaan. Zie ook hoofdstuk 4.2.

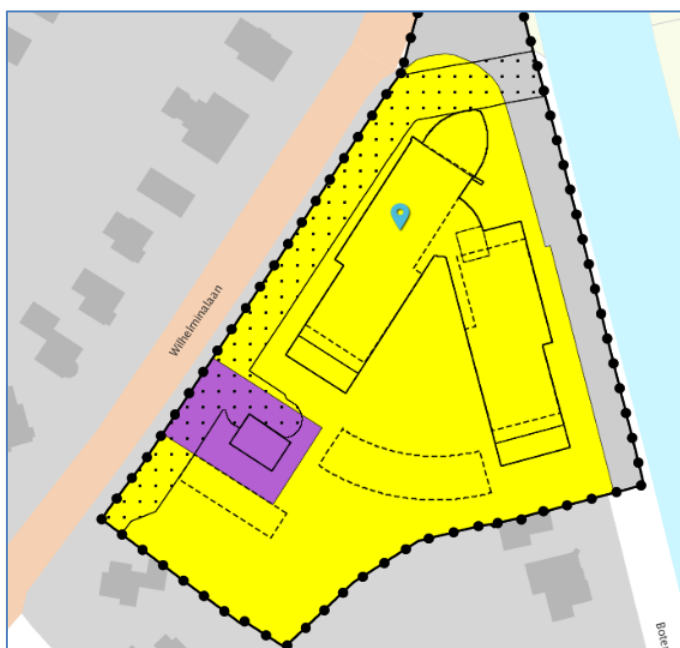
Voor het bodembeleid hebben de gemeenten in de regio noord eveneens samengewerkt, hetgeen heeft geleid tot het Intergemeentelijk Bodembeleidsplan. Daarin wordt ingegaan op de wijze om tot een goede bodemkwaliteit te komen. De wijze waarop dit in het voorliggende plangebied aan de orde komt, wordt in hoofdstuk 5.5. beschreven.

2.2.1. Bestemmingsplan Bedum Kern Locatie Gasfabriek

De locatie waarop bestemmingsplan betrekking heeft, ligt nu nog in het *Bestemmingsplan Bedum Kern Locatie Gasfabriek* (vastgesteld 28 juni 2012). In figuur 1 wordt een fragment van de verbeelding weergegeven.

Het terrein binnen het plangebied heeft in het bestemmingsplan van 2012 de bestemming Wonen-Woongebouw gekregen, gronden die bestemd zijn voor de bouw van niet-grondgebonden woningen in maximaal drie bouwlagen. Woningstichting Wierden en Borgen had het voornemen op deze locatie huur- en koopappartementen te realiseren.

Zoals het kaartfragment laat zien, was er daarnaast rekening gehouden met een bestemmingsregeling voor het gasontvangstation (geregeld onder de bestemming Bedrijf-Gasontvangstation). Daarnaast is de dubbelbestemming *Leiding – Gas* van toepassing ter regeling van een aanwezige gasleiding.



Figuur 1. Fragment bestemmingsplan Bedum Kern Locatie Gasfabriek 2012

3. RUIMTELIJK EN FUNCTIONELE ASPECTEN

3. 1. Historische ontwikkeling en huidige situatie

Tot het eind van de jaren vijftig werd in grote delen van Nederland het stad- en dorpsbeeld bepaald door de markante bouwwerken van gasfabrieken. De opkomst van het aardgas aan het begin van de jaren zestig betekende het eind van deze industrietak. In het plangebied in Bedum is vanaf 1910 een gasfabriek in bedrijf geweest. In de fabriek werd gas geproduceerd door het verhitten van kolen. De gasfabriek in Bedum was tot 1953 in bedrijf voor de gasvoorziening van eerst Bedum en Onderdendam en later ook van Noord- en Zuidwolde. Van 1953 tot 1963 was het terrein in gebruik als distributiecentrum voor propaangas. In 1955 is een deel van het complex verkocht aan een fabrikant van chemische bouwstoffen. Dit bedrijf heeft daar tot circa 1970 zijn activiteiten uitgevoerd. Het terrein was daarna in gebruik bij het regionaal gasbedrijf Hunsingo (later Edon en Essent). Op het terrein stonden een gasontvangststation, kantoren en werkplaatsen.

Het terrein van de voormalige gasfabriek (en chemicaliënfabriek) aan de Wilhelminalaan was de zwaarst verontreinigde locatie in de gemeente Bedum. Over vrijwel het hele terrein, onder en in de fundering van de voormalige gasfabriek, onder een deel van de aangrenzende terreinen en wegen en in het Boterdiep was de bodem verontreinigd. Op grond van de Wet bodembescherming was er sprake van een ernstig en urgent geval van bodemverontreiniging en diende de bodem van de locatie voor 2015 gesaneerd te zijn. De bodemsanering is inmiddels afgerond, de grondwatersanering loopt nog door. Sanering was alleen haalbaar als een deel van de saneringskosten kon worden betaald uit de opbrengsten van de grond. Zoals aangegeven was ook de bebouwing van de voormalige gasfabriek in de loop der jaren zo vervuild geraakt dat deze niet te behouden was. De bebouwing is in het kader van de uitgevoerde sanering gesloopt. Het terrein ligt sindsdien – behoudens het bestaande gasontvangststation – braak.

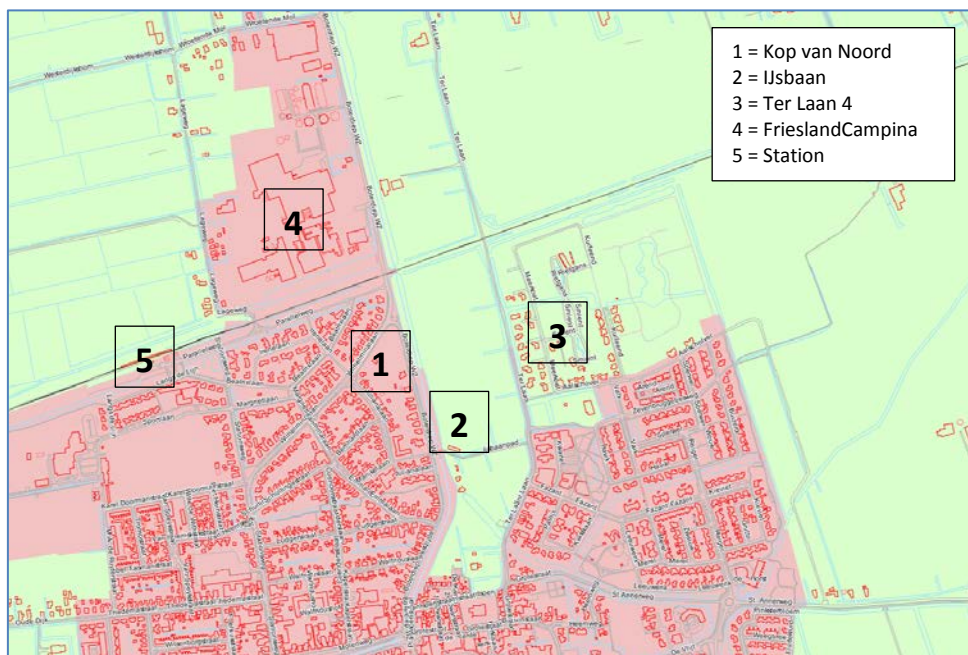
Figuur 3 laat de huidige situatie van het plangebied zien.



Figuur 2. Huidige situatie plangebied met omgeving (2014)

3. 2. Plangebied met omgeving

De locatie wordt aan drie zijden omsloten door woningbouw. Aan de oostzijde vormt het Boterdiep de begrenzing. Tussen het Boterdiep en de in ontwikkeling zijnde woonwijk Ter Laan 4 ligt een open gebied met weilanden. Meer zuidelijk in dit gebied ligt het ijsbaanterrein. Het dorpsbebouwing loopt aan de noordzijde door tot aan de spoorlijn Groningen-Delfzijl. Ten noorden hiervan ligt de zuivelfabriek van FrieslandCampina.



Figuur 3. Overzichtskaartje plangebied met omliggende functies

Vanuit Onderdendam komt de hoofdverkeersroute, langs het Boterdiep en de zuivelfabriek van FrieslandCampina, Bedum binnen. Vlak voor het plangebied buigt de hoofdroute af naar de Wilhelminalaan. De weg langs het Boterdiep richting het centrum fungeert als buurtontsluitingsweg en leidt naar het oude centrum van Bedum. De woonbebouwing van het Boterdiep Westzijde is onderdeel van een oud lint dat aan de dorpsrand is gelegen. Langs de Wilhelminalaan staan overwegend vrijstaande woningen. Door de overwegend groene inrichting van de tuinen en de aanwezigheid van groen in het profiel van de straat heeft de gereconstrueerde Wilhelminalaan het karakter van een groene laan. Ook de bebouwing aan de Julianalaan heeft een woonfunctie. Aan het lint van het Boterdiep staan vrijstaande woningen, die sterk variëren in grootte.

4. UITGANGSPUNTEN VOOR HET BESTEMMINGSPLAN

4. 1. Afweging mogelijkheden voor invulling

Nadat duidelijk was geworden dat de mogelijkheden van het vorige plan (appartementen) niet tot een uitvoerbaar project leiden, zijn verschillende andere mogelijkheden afgewogen ten behoeve van een principebesluit door de gemeenteraad:

- appartementen zoals in het plan van de woningstichting Wierden en Borgen;
- grondgebonden woningen;
- commercieel/maatschappelijk vastgoed met eventueel woningen op de verdieping(en).

Huur- en/of koopappartementen

Voor appartementen in de (sociale) huur is woningstichting “Wierden en Borgen” de ‘natuurlijke’ partner in de gemeente Bedum. Deze corporatie heeft van het bouwen ter plaatse afgezien. De markt voor koopappartementen is risicovol. Vanuit de markt hebben zich geen andere ontwikkelaars voor appartementen gemeld. Gezien de omvang van de locatie en het daarmee te bouwen aantal appartementen, kan deze locatie niet succesvol tot ontwikkeling worden gebracht.

Grondgebonden woningen

Ingeval van grondgebonden woningen kunnen deze aan de Wilhelminalaan en aan het Boterdiep Wz worden gesitueerd. Daarmee wordt een goede aansluiting op de bestaande stedenbouwkundige structuur verkregen. Het mogelijke aantal woningen bij een invulling met grondgebonden woningen is afhankelijk van de kavels grootte. In de voorgestelde verkaveling wordt gedacht aan vier kavels voor twee-onder-een kapwoningen en vijf vrijstaande woningen. Het gasontvangststation en de ligging van de hogedrukgasleiding geven beperkingen. Door de vorm van de locatie krijgt een deel van de kavels een diepe achtertuin.

Commercieel / maatschappelijk met eventueel woningen op de verdieping(en)

Door een ontwikkelaar is samen met een supermarktketen en een zorgaanbieder een plan ontwikkeld voor een supermarkt van circa 2.500 m² op de begane grond, met op het omliggende terrein circa 140 parkeerplaatsen en op de verdiepingen appartementen in verschillende varianten. Door de partijen is aangegeven dat de realisatie afhankelijk is van de vestiging van de supermarkt (woningen passen binnen de eerder aangegeven invulling). In het bijzonder is gekeken naar twee invalshoeken:

- de distributieplanologische: is er in de markt ruimte voor een vierde supermarkt?
- de ruimtelijke: is de gasfabrieklocatie een geschikte locatie voor een detailhandelsfunctie?

Distributieplanologische beoordeling

Het winkelbeleid van de gemeente is mede bepaald door onderzoek waaruit blijkt dat in Bedum ruimte is voor drie supermarkten.

Om het centrum voldoende draagkracht te geven moet minimaal één van die supermarkten daar gevestigd zijn.

Het risico is dat door een nieuwe - solitaire- supermarkt andere supermarkten kunnen verdwijnen.

Beoordeling desbetreffende locatie voor een supermarkt

Deze locatie ligt ten opzichte van het centrum excentrisch in Bedum. Feitelijk zou door deze locatie een vierde winkelconcentratie worden toegevoegd.

Gezien de omvang van de supermarkt en de het aanwezige gasontvangststation is er binnen het aldus beschikbare terrein stedenbouwkundig gezien geen goede invulling mogelijk. Ook qua verkeersafwikkeling en parkeermogelijkheden is dit geen acceptabele oplossing.

Keuze voor invulling met grondgebonden woningen

Op basis van voorgaande heeft de raad van de gemeente Bedum in december 2015 besloten om te kiezen voor de ontwikkeling van grondgebonden woningen. Deze keuze vormt de basis voor dit nieuwe bestemmingsplan.

4. 2. Woonprogramma

Op basis van een principekeuze door de gemeenteraad voor grondgebonden woningen is een woonprogramma opgesteld.

Binnen het plangebied wordt voorzien in de nieuwbouw van 9 tot maximaal 12 woningen. In eerste instantie wordt uitgegaan van vier half-vrijstaande woningen en vijf vrijstaande woningen; het plan biedt daarnaast een zekere flexibiliteit. Het oogmerk is woningen in de koopsector, al dan niet projectmatig, te realiseren.

In het woningbouwprogramma voor de gemeente wordt in het licht van de woningmarktsituatie een voorzichtiger beleid gevoerd dan een aantal jaren geleden.

De gemeente Bedum maakt deel uit van de regio Groningen-Assen.

Binnen de Regio Groningen-Assen zijn woningbouwafspraken gemaakt over de te realiseren woningen in het samenwerkingsverband. Deze afspraken zijn nader uitgewerkt in scenario's met bijbehorende planningslijsten. De meest recente hiervan dateren van december 2012, gebaseerd op een in die periode gehouden woningmarktonderzoek. Wat deze afspraken behelzen, is samengevat in onderstaande tabel weergegeven.

Regio Groningen-Assen, Regionaal Instemmingsmodel 2012-2020						
Gemeente Bedum						
Algemene planinformatie						
Capaciteit	Naam plan	Naam ontwikkelaar	Soort bouw ¹	Type locatie ²	Sloop bij herstructurering ³	Restcapaciteit ⁴
32	Gasfabrieklocatie (herstructurering)	partic.eigen.	0	I		12
57	Seniorenhuisvesting Bederawalda	Wierden en Borgen	0	H	80	44
18	Locatie Vogelzang (herstructurering bedrijfslocaties)	Wierden en Borgen, part.	0	I		14
141	Ter Laan, fase 4 deel a	Plegt-Vos, VDM, part.	0	U		105
20	De Plank Noordwolderweg	onbekend	0	I		20
3	Noordwolderweg bedrijventerrein fase 2	partic.eigen.	0	U		3
40	PM invulling vrijkomende locaties	koop/huur	0	I		55
12	woningbouw	onbekend	0	I		12
46	Ter Laan, fase 4 deel b	Plegt-Vos, VDM, part.	0	U		46
	Almastraat	Wierden en Borgen	0	H	46	0
	locatie Fortis/ABNAMRO	part.	1	H		9
	herstructurering Marijkeschool	Wierden en Borgen	0	II	4	14
¹	0=reguliere woningbouw, 1=studentenhuysvesting, 2=zorgvastgoed vervanging, 3=zorgvastgoed exclusief					
²	U=uitbreiding, I=inbreiding, H=herstructurering, T=transformatie					
³	aantal gesloopte/nog te slopen woningen					
⁴	aantal nog op te leveren woningen per 01-01-2016					

De bouw van woningen op de *Locatie Kop van Noord* is opgenomen in de planningslijst onder “Gasfabrieklocatie (herstructurering bedrijfslocaties)”. De bouw van de woningen past binnen voornoemde afspraken. Voor dit plan wordt uitgegaan van de bouw van maximaal 12 woningen (voorheen 32 appartementen). De woningen zullen worden gerealiseerd in de vrije sector (koop).

Wat betreft de afstemming op de *Omgevingsverordening Groningen* het volgende.

De provincie Groningen heeft in haar verordening vastgelegd hoeveel woningen de gemeente Bedum maximaal mag bouwen. Dit aantal wordt door de provincie de beschikbare nieuwbouwruijnte genoemd. Deze ruijnte is een optelsom van het aantal woningen dat ter vervanging van bestaande woningen gebouwd mag worden (vervanging) en het aantal woningen dat aan de bestaande voorraad mag worden toegevoegd (uitbreiding).

Elke gemeente in Nederland geeft aan het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) wijzigingen in de woningvoorraad door. Deze gegevens worden door het CBS gepubliceerd. Zodoende kan achteraf objectief en eenduidig de nog resterende woningbouwruimte worden vastgesteld. De gemeente Bedum sluit bij deze werkwijze aan. Zoals uit de tabel blijkt, zijn de woningen op de planningslijst Bedum voor nieuwbouw verwerkt.

4. 3. Locatie en ruimtelijke opzet

4.3.1. Context / ruimtelijke ontwikkelingen rondom plangebied

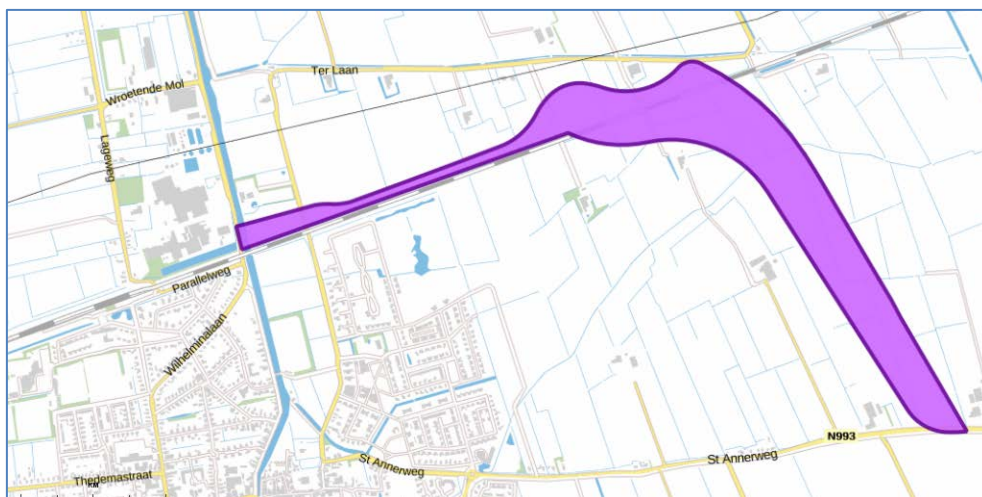
De planlocatie ligt in het noordoostelijk deel van Bedum in een gebied waar zich belangrijke, deels met elkaar samenhangende, ontwikkelingen voordoen:

Aanleg oostelijke rondweg

Eind juni 2013 stemde Provinciale Staten in met het voorstel van Gedeputeerde Staten om een oostelijke rondweg bij Bedum verder te onderzoeken en uit te werken.

De nieuw aan te leggen weg moet het centrum van Bedum – waaronder de Wilhelminalaan – ontlasten van het vele vrachtverkeer. Een groot deel van dat verkeer is gerelateerd aan de plaatselijke vestiging van zuivelconcern FrieslandCampina. Eind 2014 stemden Provinciale Staten en de gemeente Bedum in met het voorkeustracé 2 als ontsluitingsweg voor Bedum. De projectgroep rondweg Bedum - bestaande uit vertegenwoordigers van de Provincie Groningen en de gemeente Bedum – werkt intussen aan de verdere uitwerking van dit tracé.

Ook in de *Omgevingsverordening Groningen* (ontwerp, 2016) houdt de provincie rekening met dit tracé. De Omgevingsverordening geeft daarbij aan dat in een nieuw bestemmingsplan niet mag worden voorzien in de bouw van nieuwe gebouwen of bouwwerken noch in een gebruik van gronden die mogelijk afbreuk kunnen doen aan de aanleg van een nieuwe weg. Het voorliggende bestemmingsplan ligt buiten het gebied “gereserveerd tracé wegverbinding”.



Figuur 4. Fragment kaart Infrastructuur met reservering nieuwe infrastructuur

Op dit moment wordt het voorkeustracé verkeerstechnisch uitgewerkt. Eerst moet helder worden of ProRail instemt met een gelijkvloerse spoorweginnengang. Ook is het belangrijk de plannen af te stemmen met FrieslandCampina vanwege de mogelijke uitbreiding van het zuivelconcern. De gedachten daarvan gaan uit naar een uitbreiding aan de oostzijde van het Boterdiep.

In figuur 5 is het voorkeustracé van een mogelijke oostelijke rondweg weergegeven en indicatief (= blauwe steraanduiding) een mogelijke uitbreiding van de vestiging van FrieslandCampina.



Figuur 5. Studietracé oostelijke rondweg Bedum met indicatief mogelijke uitbreidingslocatie FrieslandCampina en ligging plangebied

De woonbestemming in dit nieuwe bestemmingsplan is bij een verdere planuitwerking voor de rondweg en de bedrijfslocatie van FrieslandCampina grensstellend.

Aangaande de relatie van de bedrijvigheid en het wonen wordt verwezen naar paragraaf 5.4. en waar het gaat om de invloed van het geluid op de locatie naar paragraaf 5.6.

Ontwikkeling FrieslandCampina

Op enige afstand ten noorden van het plangebied ligt het terrein van FrieslandCampina.

De provincie Groningen en de gemeente Bedum hebben een intentieovereenkomst getekend met FrieslandCampina waarmee de weg wordt vrijgemaakt voor een mogelijke toekomstige uitbreiding van de Bedumer vestiging, die gelegen is aan de noordzijde van de spoorlijn Groningen-Delfzijl.

Met een uitbreiding van FrieslandCampina-vestiging is naar schatting op termijn directe werkgelegenheid voor ten minste 100 mensen gemoeid. De afgeleide werkgelegenheid bedraagt waarschijnlijk een veelvoud daarvan. Met de overeenkomst spreken het college van Gedeputeerde Staten en het Bedumer college van burgemeester en wethouders de intentie uit mee te zullen werken aan (planologische) maatregelen die nodig zijn met het oog op die mogelijke toekomstige uitbreiding.

Deze zal zo compact mogelijk worden gehouden. Dit onder meer om voedselhygienische redenen. Zo wil het bedrijf het leidingstelsel op het terrein zo kort mogelijk houden. Een compacte productielocatie zorgt er bovendien voor dat de impact op de omgeving beperkt kan worden gehouden. Ook met het oog op efficiency en de interne logistiek van het bedrijf heeft een compacte locatie de voorkeur. Om zo'n invulling te kunnen realiseren, zal het Boterdiep verlegd moeten worden. De waterloop komt dan aan de oostkant om het fabrieksterrein heen te lopen.

Die mogelijke verlegging kan in principe op steun van de provincie, de gemeente en het waterschap rekenen. Zorgvuldige landschappelijke inpassing is hierbij van belang.

Om de uitbreiding mogelijk te maken, wordt te zijner tijd een bestemmingsplan opgesteld. Daarin worden tevens de effecten op de omgeving (waaronder het plangebied) meegewogen.

4.3.2. Uitgangspunten plangebied

Een gegeven voor het project wordt gevormd door de beschikbare kavel zoals deze is ontstaan na sloop van de eerdere gasfabriek. De locatie wordt begrensd door de Wilhelminalaan aan de westzijde, het Boterdiep Wz aan de oostzijde en door enkele erven van bestaande kavels aan de zuidzijde.

De verkaveling respecteert – met de rooilijn evenwijdig aan de weg – de richting van de bestaande wegen. Feitelijk wordt het bestaande verkavelingspatroon doorgezet op de te ontwikkelen locatie. De nieuwe invulling sluit daarbij naadloos aan op de omgeving. De woningen worden op ruime kavels gesitueerd. Daarbij is rekening gehouden met de aanwezige gasleiding en het gasontvangststation. Door de laanstructuur van de Wilhelminalaan en de ligging langs het Boterdiep is het niet nodig om nieuwe groenstructuren in de vorm van openbaar groen aan het plangebied toe te voegen.

Bij de oorspronkelijke invulling met appartementen was gedacht aan een markante invulling (landmark) op de hoek van de Wilhelminalaan/Boterdiep Wz.

Een invulling met grondgebonden woningen leent zich hier echter veel minder voor. Bovendien werkt het economisch tij tegen en vraagt het aardbevingsbestendig bouwen om eenvoudige rechthoekige bouwvolumes. Daarom wordt ervan afgezien van om middels bestemmingsplanregels de realisatie van een markante hoekoplossing voor te schrijven.

Om een goede aansluiting/overgang tussen de bestaande woningen aan Boterdiep Wz en de nieuwe invulling te krijgen, wordt hier een kap voorgeschreven met een dakhelling van minimaal 35°. Aan de zijde van de Wilhelminalaan is naast een kap ook een platte afdekking mogelijk, dit vanwege de aanwezigheid van het plat afgedekte gasontvangststation

De ruimtelijke opzet is in figuur 6 opgenomen. Daaruit blijkt dat in het ontwerp eerst is uitgegaan van een negental woningen. Vanwege de wens voor een flexibele invulling wordt rekening gehouden met een maximum van twaalf te bouwen woningen. Daarmee wordt de ruimte opgehouden om bijvoorbeeld langs het Boterdiep Westzijde vrijstaande woningen in te wisselen voor half-vrijstaande woningen, zonder de noodzaak van een aparte planologische procedure.



Figuur 6. *Situatie nieuwbouw*

De hoofdvorm zal bestaan uit woningen van één tot twee bouwlaag met een kap. De woningen krijgen een goothoogte van minimaal 3,00 m en maximaal 6,00 m, terwijl de nokhoogte maximaal 10 m zal bedragen. Daarmee wordt aangesloten op de omliggende woonbestemmingen waar sprake is van één tot twee bouwlaagen met een kap. Zie ook figuren 7 en 8 waarin impressies van het project zijn gegeven.



Figuur 7. *Vogelvuchtimpresies invulling plangebied*



Figuur 8. *Impressie plangebied, Wilhelminalaanzijde*

4. 4. Verkeer en parkeren

4.4.1. Ontsluiting

De ontsluiting van het plangebied loopt via de Wilhelminalaan en het Boterdiep Wz. De Wilhelminalaan is in het *Gemeentelijk Verkeersveiligheidsplan* aangemerkt als buurtontsluitingsweg met het daarbij behorende snelheidsregime van 30km. De weg heeft echter ook een functie voor het doorgaande verkeer van en naar Onderdendam (buiten de dorpsbebouwing is de benaming de N995/Bedumerweg). De weg is in 2015 gereconstrueerd en als 'laan' met vrijliggende voetpaden ingericht. Daarbij is de oorspronkelijke verharde breedte teruggebracht. In figuur 9 is de nieuwe situatie van de Wilhelminalaan aangegeven.



Figuur 9. Wilhelminalaan, nieuwe situatie

Bij de reconstructie is tevens rekening gehouden met een aangepaste aansluiting van het Boterdiep Wz op de Wilhelminalaan aan de noordzijde van het plangebied. Het vrachtverkeer van en naar de vestiging van FrieslandCampina, dat nu nog gebruik maakt van de Wilhelminalaan, zal in de toekomst via een aan te leggen oostelijke ontsluitingsweg worden geleid. Zie hiervoor eerder paragraaf 4.2.1. De route richting het centrum is door de uitgevoerde reconstructie minder aantrekkelijk gemaakt voor autoverkeer.



Figuur 10. Boterdiep, Wz

De straat Boterdiep Wz functioneert ter hoogte van de planontwikkeling als woonstraat. Zie hiervoor figuur 10.

Naast de ontsluiting voor autoverkeer, is er sprake van een goede bereikbaarheid voor openbaar vervoer. Zo maakt buslijn 61 (Uithuizen-Groningen) gebruik van de Wilhelminalaan met een halteplaats binnen 100 m van de locatie. Het treinstation van de lijn Groningen-Delfzijl bevindt zich op circa 500 m van de locatie. Daarmee zijn de openbaar vervoershaltes vanaf de nieuwbouwlocatie uitstekend bereikbaar.

4.4.2. Parkeren

De herontwikkeling van de locatie brengt een zekere parkeerbehoefte met zich mee. Het aantal woningen waar op grond van de verkaveling van uitgegaan wordt bedraagt negen.

Gelet op het beoogde woonmilieu met koopwoningen wordt uitgegaan van een parkeernorm van 2,0 per woning, ontstaat er een parkeerbehoefte voor een 18-tal parkeerplaatsen.

Voor de nieuwe ontwikkeling is parkeren voorzien op eigen erf. Zowel bij de half-vrijstaande woningen als bij de vrijstaande woningen is het mogelijk om twee auto's op eigen erf te parkeren. Daarnaast liggen aan de Wilhelminalaan enige langspaarkeervakken en kan aan Boterdiep Wz zo nodig ook op de weg worden geparkeerd.

4. 5. Beeldkwaliteit

Ten tijde van het vorige bestemmingsplan is een beeldkwaliteitplan opgesteld. Dat ging nog uit van de bouw van appartementen. Nu daarvan wordt afgezien, is dit beeldkwaliteitplan niet meer bruikbaar voor de nu beoogde invulling met grondgebonden woningen.

Aanwezige situatie in de omgeving

De langs de Wilhelminalaan en Boterdiep Wz aanwezige woonbebouwing verschilt sterk qua typologie. Van herenhuizen (villa's), middenstandswoningen, twee-onder-een-kap-woningen tot bungalows. Van vooroorlogs (1880 - 1940 – o.a. Amsterdamse school) tot woningen uit de wederopbouwperiode. Woningen met een pannendak (soms met zonnepanelen), een lessenaarsdak of plat afgedekt. Van wit en antraciet geschilderde gevels tot gevels van rode of gele baksteen. Op het te herontwikkelen terrein is een eenvoudig vormgegeven gasontvangstation aanwezig. De collage van panden – die in de navolgende figuren is weergegeven – laat een gevarieerd straatbeeld zien.

Uitgangspunten beeldkwaliteit

Het aardbevingsbestendig bouwen vraagt om nieuwe bouwconcepten, waarbij de toepassing van baksteen – vanwege de scheurgevoeligheid – niet meer vanzelfsprekend is.

Op basis van voorgaande en vanwege het de beperkte omvang van het gebied, het brede profiel van de Wilhelminalaan en het ontbreken van tegenoverliggende bebouwing langs Boterdiep Wz leent het gebied zich goed voor een *experiment* met welstandsvrij bouwen. Daarbij kan de excessenregeling uit de huidige welstandsnota blijven gehandhaafd. Aanvragers krijgen hierdoor meer ruimte om te anticiperen op 'ontwerpprincipes van het aardbevingsbestendig bouwen', zoals bijvoorbeeld een beperking van de massa door toepassing van lichtere bouwmaterialen in de vorm van hout of staal en met het toepassen van nieuwe (experimentele) bouwconcepten. Tevens kunnen de kosten van een welstandsadvies worden bespaard. Uit de inmiddels opgedane praktijkervaring in welstandsvrije gebieden in andere gemeenten komt onderstaand citaat.

'Mensen weten heel goed dat ze gezien de waarde en verkoopbaarheid van hun huis, zeker in deze tijd, geen gekke dingen moeten uithalen. Bovendien blijkt keer op keer dat burgers er haast een universeel beeld van 'een mooi huis of straatbeeld' op nahouden.'

Samenvattend:

Voor dit plan wordt uitgegaan van het welstandsvrij bouwen. Naar verwachting zal dit binnen de stedenbouwkundige hoofduitgangspunten in de praktijk tot een aanvaard geheel leiden. De resultaten zullen na realisatie worden geëvalueerd. Om het 'welstandsvrije bouwen' op deze locatie te regelen wordt middels een aparte procedure een wijziging van de gemeentelijke welstandsnota gestart.



1 = bouwlocatie	2 = gasontvangststation op bouwlocatie, jaren '60
3 = Wilhelminalaan 48-50-52, 1937/1938, Amsterdamse School	4 = Wilhelminalaan 40-42-42A, 1967/1969
5 = Wilhelminalaan 30 – wit – 2011 bungalow 1960	5 = Wilhelminalaan 30 – antraciet – 2015 bungalow 1960
6 = Wilhelminalaan 22, 1951, Delftse school	7 = Wilhelminalaan 14 en 16, 1957/1958

	
8 = Wilhelminalaan 1, 1939, Delftse School Wilhelminalaan 3, jaren, 1939 Amsterdamse School	9 = Wilhelminalaan 10, 1948, Delftse School Wilhelminalaan 12, 1930, Amsterdamse School
	
10 = Wilhelminalaan 9, 1960	11 = Wilhelminalaan 17 en 19, 1965
	
12 = Wilhelminalaan 35, 1951, Delftse School	13 = Wilhelminalaan 37, 1936 Amsterdamse School
	
14 = Boterdiep Wz 39, villa, directeurswoning gasfabriek, 1910	15 = Boterdiep Wz 38, villa, rijksmonument, rond 1916

	
<p>16 = Boterdiep Wz 36, dwarshuis, rond 1910 Boterdiep Wz 37, kleine villa, rond 1910</p>	<p>17 = Boterdiep Wz. 35, herenhuys in eclecticische stijl, rond 1880, rijksmonument</p>
	
<p>17 = Boterdiep Wz 32, 1935, notariswoning, Amsterdamse School, rijksmonument</p>	

5. OMGEVINGSASPECTEN

Naast het feit dat de ontwikkelingen in het plangebied binnen het overheidsbeleid tot stand moet komen, moet ook rekening gehouden worden met de aanwezige functies in en rond het gebied. Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat er een goede omgevings situatie ontstaat. In dit hoofdstuk zijn de randvoorwaarden, die voortvloeien uit de omgevingsaspecten, beschreven.

5. 1. Ecologie

▪ *Toetsingskader en beleid*

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de *Natuurbeschermingswet* en de *Flora- en faunawet*. Er wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Met betrekking tot de gebiedsbescherming gaat het om de bescherming van gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en/of om gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied.

De soortenbescherming vindt primair plaats via de *Flora- en faunawet*. Op grond van deze wet mogen er geen beschermde planten en dieren (en hun verblijfsplaatsen) verstoord worden. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode-Lijst soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Wat betreft de gebiedsbescherming maken het plangebied en zijn omgeving geen deel uit van de EHS. De dichtstbijzijnde EHS-gebieden liggen rond aan de westzijde van Bedum, alwaar sprake is van mogelijke beheersgebieden rond de Oude Ae. Het agrarisch gebied is van belang als leefgebied voor weidevogels. Aan de zuidzijde van het dorp ligt het Bedumer bos. De planlocatie ligt op afstand hiervan en heeft geen invloed op deze gebieden.



Figuur 11. Impressie plangebied

Wat de soortbescherming betreft, gaat het op dit moment om een onbebouwd terrein. Het is een terrein waar geen waardevolle beplanting, watergangen of andere landschapselementen voorkomen, noch bebouwing die moet worden gesloopt. De luchtfoto in hoofdstuk 2 alsook de foto in figuur 11 geven een beeld van de aanwezige situatie. Beschermenswaardige soorten zijn als afwezig te beschouwen.

Samenvattend kan worden gesteld dat het plan vanuit het aspect 'ecologie' uitvoerbaar is.

5. 2. Cultuurhistorie en archeologie

▪ *Toetsingskader en beleid*

Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het *Besluit ruimtelijke ordening* (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt.

Ter bescherming van eventuele archeologische waarden in de bodem is de *Erfgoedwet* van toepassing. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven.

De gemeenten in Noord-Groningen hebben gezamenlijk een onderzoek gedaan naar de archeologische (verwachtings)waarden in het gebied.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Per 1 januari 2012 dient in ruimtelijke plannen aandacht te worden besteed aan cultuurhistorie. Dit is een gevolg van de wijziging van artikel 3.1.6, lid 2a van het *Besluit ruimtelijke ordening*. Hierin is aangegeven dat cultuurhistorische waarden dienen te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen. Binnen het plangebied komt geen waardevolle cultuurhistorische bebouwing noch andere bijzondere objecten voor die van invloed kunnen zijn op het bouwinitiatief. Het bestaande stratenpatroon wordt gerespecteerd en de plaatsing/situering van de nieuwe woningen sluit goed aan op de al aanwezige bebouwing in de omgeving. Om een goede aansluiting/overgang te verkrijgen op de bestaande (royale) woningen aan Boterdiep Wz – huisnummers 38 en 39 heeft de meest zuidelijke bouwkegel forse afmetingen gekregen. Bij het onderdeel 'beeldkwaliteit' wordt verder ingegaan op de karakteristiek van de bebouwing in de omgeving van het plangebied en de gekozen uitgangspunten voor de nieuwe invulling.

Wat betreft het aspect 'archeologie' gaat het met dit bestemmingsplan om een functieverandering van een gebied dat sinds de jaren zeventig is bebouwd. In die periode is de grond door bouwwerkzaamheden aanzienlijk bewerkt en geroerd. Bovendien is het een gebied waar geen sprake is van geregistreerde terreinen met (hoge) archeologische waarde. Met het oog daarop is ook in het huidige bestemmingsplan *Bedum, Locatie gasfabriekterrein* (2012) niet voorzien in een archeologische regeling.

Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart staat de locatie hoek Wilhelminalaan /Boterdiep Wz (plangebied) aangeduid als 'moderne woonwijken en industrieën'. Hier geldt een lage verwachtingswaarde en geen onderzoeksplicht. Overigens is bij de recent uitgevoerde bodemsanering de ondergrond geroerd tot op grote diepte.



Figuur 12. Fragment archeologische beleidsadvieskaart

Samenvattend kan worden gesteld dat het bestemmingsplan vanuit oogpunt van cultuurhistorie en archeologie uitvoerbaar is.

5. 3. Water

▪ Toetsingskader en beleid

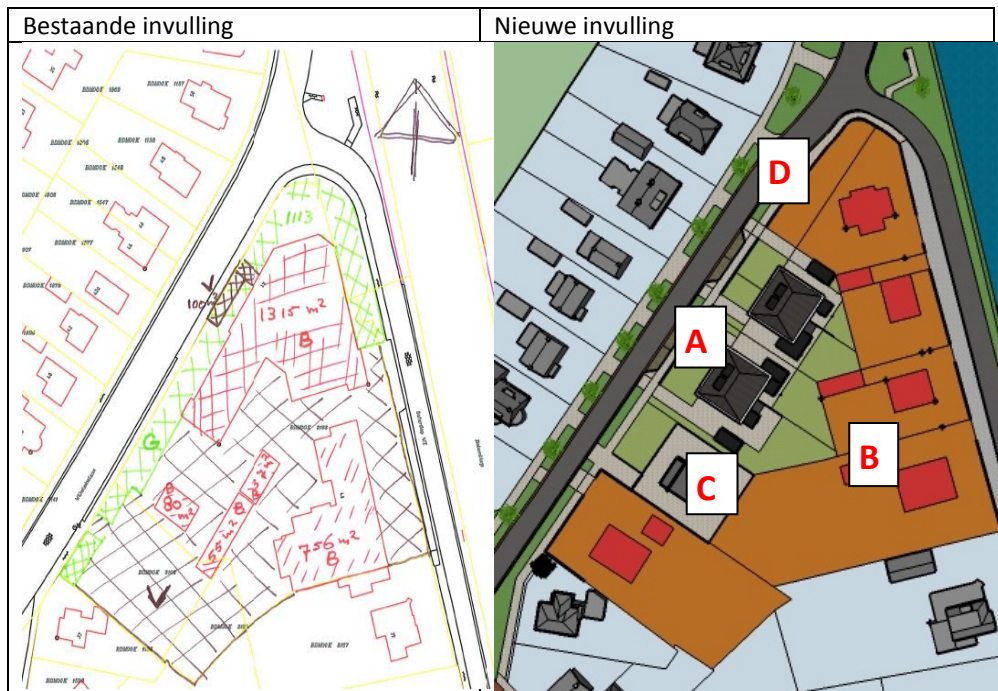
Vanwege het grotere belang van het water in de ruimtelijke ordening, wordt van waterschappen een vroege en intensieve betrokkenheid bij het opstellen van ruimtelijke plannen verwacht. Bovendien is de watertoets een verplicht onderdeel in de ruimtelijke procedure geworden. Waterschappen hebben op grond van de *Waterwet* een belangrijke taak met betrekking tot het waterbeheer. In een waterbeheerplan geven zij functies aan het water geven waarbij afstemming wordt gezocht met het ruimtelijk beleid. Als leidende principes voor een duurzaam waterbeheer geldt een tweetal 'tritsen':

- Waterkwantiteit: vasthouden, bergen en afvoeren;
 - Waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden en zuiveren.
- *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan: watertoets*

Waterkwantiteit:

In de toekomstige waterhuishoudkundige situatie is er de noodzaak om de mogelijkheden voor waterberging in de waterhuishoudkundige systemen te vergroten. Bij plangebieden onder de < 10 ha, gaat het waterschap Noorderzijlvest uit van een benodigde extra berging van 10% van de toename van het verharde oppervlakte in het ruimtelijk plan (c.q. het bestemmingsplan). (Ingeval van toename van < 750 m² is er geen extra waterberging nodig.

Onderstaand is een berekening gegeven van de toe- en afname van de verharde oppervlaktes en van het water. (Daarbij is gelet op de situatie met de eerder aanwezige bebouwing; deze is inmiddels gesloopt). Er is uitgegaan van een oppervlakte van het plangebied van circa 0,7 ha. Opgemerkt wordt verder dat de oppervlakte van de wegen langs het plangebied (Wilhelminalaan, Boterdiep Wz) niet wijzigt.



Bestaand			Nieuw		
	Omschrijving	M²		Omschrijving	M²
V	verharding	3.708	A	4 kavels gesloten bebouwing	988
B	bebouwing	2.243		1648m² - 60% verhard	
			B	5 kavels open bebouwing	1.925
				4813m²- 40% verhard	
			C	gasontvangststation + verhardin- gen(ongewijzigd)	572
			D	Voetpaden 200m, 1 X2m breed	400
	totaal ver- hard/bebouwd	5.951		totaal verhard/bebouwd	3.885
G	groen / onverhard	1.113		onverhard	3.179
	totaal terrein	7.064		totaal terrein	7.064

Uit de berekening komt naar voren dat er sprake is van enige afname van de totale verharde oppervlakte en van 5.951 m^2 minus $3.885 \text{ m}^2 = 2.066 \text{ m}^2$. Op grond daarvan mag geconcludeerd worden dat er geen extra waterberging nodig is.

Waterkwaliteit:

Volgens de *Kaderrichtlijn Water* (KRW) alsook het beleid van het Waterschap Noorderzijlvest zelf moet er gebruik worden gemaakt van inrichtingsmaatregelen die zo min mogelijk afbreuk doen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater. Binnen het plangebied zal een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld.

Samenvattend kan worden gesteld, dat in het bestemmingsplan op goede wijze met het waterbeleid rekening is gehouden.

5. 4. Milieuzonering

▪ *Toetsingskader en beleid*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Wat betreft de bedrijvigheid in de omgeving is in het bijzonder de relatie met de vestiging van FrieslandCampina. Daarbij zijn vooral de verkeersaspecten en het geluid van belang. In hoofdstuk 4.3. is eerder op de (toekomstige) verkeerssituatie ingegaan, terwijl in hoofdstuk 5.6. de randvoorwaarden aangaande het geluid worden beschreven.

Samenvattend kan worden gesteld, dat gelet op de in deze paragrafen genoemde maatregelen het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

5. 5. Bodem

▪ *Toetsingskader en beleid*

Verdachte plekken met betrekking tot de kwaliteit van de bodem dienen in het kader van de *Wet bodembescherming* bij ruimtelijke plannen en projecten te worden gesignaleerd vanuit een goede ruimtelijke ordening.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Op het terrein is tot 1953 een gasfabriek in bedrijf geweest. Daarna hebben er tot 1970 nog bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden. Door al deze activiteiten is destijds op het bedrijfsterrein een bodemverontreiniging ontstaan. Om de locatie geschikt te maken voor woningbouw diende (een deel van) de bodemverontreiniging verwijderd te worden. Daarvoor is in 2008 een saneringsplan opgesteld. De sanering is naderhand in twee deelsaneringen uitgevoerd: voor de grond en het grondwater.

De grondsanering is in 2010 afgerond. Op de locatie zijn plaatselijk restverontreinigingen achtergebleven. Deze verontreinigingen zijn van belang bij het aanleggen van een fundering voor de bouw van de woningen indien er schroefpalen worden gebruikt. Bij het gebruik van heipalen is de aanwezigheid van deze verontreiniging minder van belang. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal de gemeente inzicht geven in deze verontreinigingen. Over de gehele locatie is een leeflaag aangebracht met een kwaliteit die voldoet aan de maximale waarde voor de bodemfunctieklassering Wonen (wonen met tuin), met een dikte van minimaal 0,5 tot maximaal 1 meter. Met de leeflaag wordt contact tussen de gebruiker en de verontreinigde ondergrond voorkomen. Op het westelijk deel van het terrein, parallel aan het Boterdiep Wz, is een signaallaag aangebracht om visueel onderscheid te maken tussen de achtergebleven (verontreinigde) bodem en de schone aanvulgrond. De locatie kan verder als woonlocatie met of zonder tuin worden ingericht.

Voor enkele delen van het terrein (zuidoost hoek, westelijk deel en noordoosthoek) gelden beperkende voorwaarden betreffende werkzaamheden beneden 0,5 – 1 meter – mv (alleen toegestaan na melding aan het bevoegd gezag). Voor het gehele terrein geldt een verbod op het oppompen van grondwater. Per perceel zal worden bepaald of er sprake is van een kadastrale registratie (belast met een publiekrechtelijke beperking op grond van de Wet bodembescherming).

Dit is het geval wanneer er sprake is van een restverontreiniging in de vaste bodem (grond) groter dan de interventiewaarde. Registratie geldt niet voor de aanwezige grondwaterverontreiniging.

Het grondwater wordt op dit moment nog gesaneerd tot een stabiele eindsituatie; dat betekent dat de risico's voor toekomstig gebruik worden weggenomen en de nog aanwezige grondwaterverontreiniging zich niet verder verspreid. Vanaf een diepte van ruim 5 meter is op een deel van de locatie (middengedeelte van het voormalige gasfabrieksterrein) een restverontreiniging in het grondwater achtergebleven. Deze verontreiniging zit onder een kleilaag. De stabiele eindsituatie dient conform het saneringsplan voor 2020 behaald te zijn. Waarschijnlijk zal de grondwatersanering in 2016 volledig worden afgerond. Daarvoor wordt nog een evaluatieverslag opgesteld door de saneerder waarin wordt aangegeven dat wordt voldaan aan de waarden zoals deze voor een diepte van 3 en 5 meter zijn vastgelegd in het saneringsplan. De provincie Groningen dient goedkeuring te verlenen aan dit evaluatieverslag. Naar verwachting wordt de goedkeuring niet eerder dan eind 2016 afgegeven. De start van de bouwwerkzaamheden is overigens niet gekoppeld aan de goedkeuring van dit evaluatieverslag. De aanwezige restverontreinigingen in het grondwater vormen ook geen belemmering voor de voorgenomen plannen. Een aantal peilbuizen zal op de locatie blijven staan. Deze peilbuizen maken onderdeel uit van de monitoring. Gedurende een aantal jaren dient de saneerder de monitoringspeilbuizen te bemonsteren en de resultaten te toetsen aan de saneringsdoelstelling. De peilbuizen zullen worden afgewerkt met een straatpot. Indien de positie van een peilbuis samenvalt met een geplande nieuwbouw, kan de positie in overleg met het bevoegd gezag mogelijk worden gewijzigd.

Bij het gebruik van funderingspalen dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een drainagesysteem in de bodem op een diepte van circa 5,5 meter. Daarnaast bevinden zich nog oude houten funderingspalen op het terrein (diameter circa 10-20 cm). Het drainagesysteem en de houten palen zijn via GPS ingemeten en beschikbaar voor een constructeur t.b.v. het opstellen van een palenplan voor de woningfundering. De gemeente zorgt voor de begeleiding van de nieuwe kopers van bouwpercelen. Bij het gebruik van schroefpalen zal sterk verontreinigde grond naar boven worden gehaald en is er sprake van sanerende maatregelen.

Er dient, voorafgaand aan het funderen met schroefpalen, een BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen) te worden ingediend bij de provincie Groningen. De begeleiding daarvan gaat via de gemeente. Vrijkomende verontreinigde grond dient, na analyse, te worden afgevoerd van de locatie.

Deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. Bij het plaatsen van heipalen is er geen sprake van vrijkomende verontreinigde grond en is een BUS-melding niet noodzakelijk. De grondwaterkwaliteit zal voorafgaand, tijdens en na afloop van het plaatsen van de funderingspalen worden bemonsterd en gemonitord.

In de koopovereenkomst met nieuwe eigenaren wordt, indien relevant voor het betreffende perceel, vastgelegd dat eventuele extra kosten ten behoeve van het afvoeren van verontreinigde grond, de aanwezigheid van de houten funderingspalen, de monitoring van het grondwater voor, tijdens en na het aanbrengen van de fundering en de milieukundige begeleiding tijdens de bouw, ten laste komen van de gemeente (project sanering gasfabriek). Daarnaast heeft BAM de verplichting nog een aantal jaren de restverontreiniging te monitoren en de resultaten aan de gemeente te overleggen.

Samenvattend kan worden gesteld dat het bestemmingsplan voor wat betreft het aspect 'bodem' uitvoerbaar is, rekening houdend met de hiervoor omschreven maatregelen.

5. 6. Geluid

▪ *Toetsingskader en beleid*

In de *Wet geluidhinder* (Wgh) is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. Dit geldt ook voor spoorwegen. Daarbij onderscheidt de Wgh geluidsgevoelige functies (zoals woningen) enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds.

De mate waarin het geluid veroorzaakt door het (spoor)wegverkeer het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de *Wet geluidhinder*. Voor wegverkeer stelt de wet dat in principe de geluidbelasting op geluidsgevoelige functies de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. Voor spoorwegverkeer mag de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet worden overschreden. In het geval van industrielawaai geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB. Bij het voorbereiden van de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dient akoestisch onderzoek te worden ingesteld.

Volgens dit bestemmingsplan "Bedum Kern Locatie Kop van Noord" wordt het mogelijk gemaakt nieuwe geluidsgevoelige bebouwing (woningen) te realiseren langs de Wilhelminalaan en het Boterdiep Wz. Dit betreft een nieuwe situatie die getoetst moet worden aan de *Wet geluidhinder*.

Het plangebied ligt in de nabijheid van verschillende wegen, de spoorlijn Groningen – Delfzijl en binnen de geluidszone van de zuivelfabriek FrieslandCampina Domo. Wegen waar een snelheid geldt van 30 km/h hoeven niet beschouwd te worden in het kader van de *Wet geluidhinder*.

Deze wegen hebben van rechtswege geen onderzoekszone. Het plan zelf betreft een 30 km/h zonegebied dat is vastgesteld door het college van B&W. In de directe nabijheid van het plangebied liggen geen 50 km/h wegen.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Naar de akoestische situatie in het plangebied is onderzoek gedaan, waarin is ingegaan op de verschillende vorm van geluidbelasting die van invloed kunnen zijn op het plangebied¹ (Bijlage 1).

Wegverkeergeluid

De locatie ligt in de nabijheid van de volgende wegen: Boterdiep Wz en Wilhelminalaan. Beide wegen vallen binnen het 30 km/h zonegebied. De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Bij het realiseren van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB.

Omdat de Wilhelminalaan een weg is met een hoge verkeersintensiteit en gevolgen kan hebben voor de geluidswering van de gevels is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Bij het akoestisch onderzoek is als maatgevend jaar de geprognosticeerde etmaalintensiteit in 2026 gehanteerd.

Bij de berekening is uitgegaan van verkeerstelling in 2008 voor de Wilhelminalaan en Boterdiep Wz. De geluidbelastingen zijn aan de hand van ontvangerspunten ter plaatse van de nieuw te realiseren bebouwing beschouwd.

Uit de berekening blijkt dat de geluidsbelasting op de maatgevende beoordelingspunten maximaal 56 dB bedraagt (incl. aftrek art. 110 Wgh). De geluidsbelasting bedraagt meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar ligt niet hoger dan de grenswaarde van 63 dB. Uit het akoestisch onderzoek volgt verder dat bron- of overdrachtsmaatregelen uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk zijn. Omdat er geen (wettelijke) zone aanwezig is, hoeft er geen hogere waarde vastgesteld te worden. Omdat de voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, dienen met betrekking tot de gevels maatregelen getroffen te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen (conform Bouwbesluit 2012). In dit geval betekent dat maatregelen ten behoeve van een geluidswering van minimaal 26 dB.

Spoorweggeluid

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een spoorweg. De spoorweg Groningen – Delfzijl heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg. Deze breedte is afhankelijk van de akoestische gegevens zoals die zijn vastgesteld in het geluidregister, een geluidplafondkaart volgens het Besluit geluidhinder.

Het geluidproductieplafond ter hoogte van het plangebied bedraagt 59 dB, hetgeen resulteert in een zonebreedte van 200 meter. Het plangebied is gedeeltelijk binnen deze zone gelegen. Bij de realisatie van woningen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai bedraagt 55 dB voor woningen.

¹) Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Bedum kern, locatie Kop van Noord, Ingenieurs bureau Spreen, rapportnummer 20161017-01, Schipborg, 07-03-2016

Uit het akoestisch rapport volgt dat de geluidsbelasting op het maatgevende punt (noordzijde plangebied) 52 dB bedraagt. Omdat de geluidsbelasting niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, zijn er ten aanzien van het aspect 'spoorweglawaai' geen beperkingen.

Industriegeluid

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van de zuivelfabriek van FrieslandCampina Domo. De afstand tussen de nieuwbouw en de meest zuidelijke dichtstbijzijnde grens van de inrichting bedraagt circa 200 m. In 1986 heeft de gemeenteraad rond het (toenmalige) industrieterrein van de zuivelfabriek een zone met geluidsruijme vastgesteld, welke op 1 juli 1987 door de provincie is goedgekeurd. Binnen de geluidszone industrielawaai is nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen alleen toegestaan als uit specifieke berekening blijkt dat de gevelbelasting niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) of een verkregen hogere waarde (tot maximaal 55 dB(A)). Een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan toelaatbaar geacht. Een geluidbelasting hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting is niet toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale toegestane geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces (middels een procedure hogere grenswaarde).

De nieuwbouwlocatie ligt binnen de 50 dB- en 55 dB-contour. De voorkeursgrenswaarde van Industrielawaai bedraagt 50 dB. Indien deze waarde wordt overschreden, moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk, dan kunnen burgemeester en wethouders een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen van ten hoogste 55 dB(A).

Voor deze locatie is voor industrielawaai al een hogere waarde van L-etaal = 55 dB(A) vastgesteld (besluit van 14-08-2012). FrieslandCampina Domo is voornemens om de locatie uit te breiden. Door de gemeente Bedum is aangegeven dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan, na uitbreiding van de inrichting, niet hoger dient te zijn dan de vastgestelde waarde van 55 dB(A).

Omdat er een hogere waarde wegens industrielawaai is vastgesteld van 55 dB(A) dient, conform het Bouwbesluit 2012, de karakteristieke geluidwering van de gevels ten minste 22 dB(A) te bedragen. Hiermee wordt bij een geluidsbelasting van 55 dB(A) voldaan aan het toelaatbaar binnen niveau van 33 dB(A).

Samenvattend:

Het bestemmingsplan is vanuit oogpunt van geluidhinder uitvoerbaar, waarbij in de uitvoering wel rekening dient te worden gehouden met maatregelen om aan het toelaatbaar binnenniveau vanwege het wegverkeerslawaai en het industrielawaai te voldoen. Vanuit het spoorweggeluid vloeien er geen maatregelen voort.

5. 7. Luchtkwaliteit

▪ *Toetsingskader en beleid*

Een onderdeel van de *Wet milieubeheer* betreft de luchtkwaliteit. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- kantoorlocaties met een vloeroppervlak van minder dan 100.000 m²;
- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof bijdragen. Dit komt overeen met 1,2 µg/m³.

Er zijn in de gemeente Bedum geen knelpunten bekend wat betreft de luchtkwaliteit.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

Dit plan betreft een geringe toename van het aantal woningen, namelijk met negen tot maximaal twaalf woningen. De verkeersaantrekkende werking daarvan draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Bovendien is er ten opzichte van het vierende bestemmingsplan sprake van een flinke afname van het aantal woningen.

Samenvattend kan worden gesteld dat het bestemmingsplan op het punt 'luchtkwaliteit' geen belemmeringen ontmoet.

5. 8. Externe veiligheid

▪ *Toetsingskader en beleid*

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over "externe veiligheid" om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen.

De overheidszorg betreffende externe veiligheid is gericht op het beheersen van risico's voor de omgeving vanwege industrie, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen. Deze zorg is vastgelegd in o.a. het *Besluit externe veiligheid inrichtingen* (Bevi), de *Regeling externe veiligheid inrichtingen* (Revi), het *Besluit externe veiligheid transportroutes* (Bevt) en het provinciaal basisnet Groningen. In het besluit zijn wettelijke normen in de vorm van grenswaarden en richtwaarden aangegeven. De in het Besluit opgenomen grens- en richtwaarden en de daarvan afgeleide veiligheidsafstanden hebben een sterke ruimtelijke component. Van daar dat een relatie is gelegd met de Wet ruimtelijke ordening.

Doel van de regelgeving is een ruimtelijke scheiding te bewerkstelligen tussen de risicobron en risicogevoelige objecten zoals woningen en kantoren. Veiligheidsrisico's zijn nooit helemaal weg te nemen. Daarom dient er per geval een afweging te worden gemaakt tussen veiligheid, haalbaarheid en kosten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. Er sprake zijn van een plaatsgebonden- of groepsrisico. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Voor het groepsrisico geldt een oriëntatie waarde. Dit is echter geen norm. Per geval dient een afweging te worden gemaakt op grond van o.a. de aanwezige hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden.

▪ *Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan*

In opdracht van de gemeente is door de Omgevingsdienst Groningen een toets externe veiligheid uitgevoerd ² (Bijlage 2). In dit document wordt een veiligheidsstudie uitgevoerd van alle risicobronnen in de omgeving, een analyse van de invloed van de risicobronnen op het plangebied, een toetsing aan de veiligheidsnormen, een risicoanalyse en een beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico. De Veiligheidsregio Groningen heeft de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beoordeeld. Uit het onderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele risicobronnen aanwezig zijn:

- spoorlijn Sauwerd-Delfzijl;
- aardgastransportleiding;
- gasontvangststation;
- FrieslandCampina Domo

Over deze mogelijke risicobronnen wordt op grond van de advisering van de Omgevingsdienst het volgende opgemerkt.

Spoorlijn Sauwerd-Delfzijl

De spoorlijn Sauwerd-Delfzijl veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen externe veiligheidsrisico's. Effecten van een explosie en/of giftige wolk zijn mogelijk aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied ligt van 200 meter. Door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn drie scenario's mogelijk, namelijk, waarbij zouden kunnen optreden: een (plas)brand, een explosie en/of het vrijkomen van een giftige wolk. Doordat het plangebied op circa 110 meter van het spoor ligt zouden dan effecten van een explosie en/of toxische wolk mogelijk zijn. Vandaar dat twee berekeningen zijn uitgevoerd: het plaatsgebonden risico³⁾ en het groepsrisico⁴⁾.

²) Bestemmingsplan voormalig gasfabriekterrein Bedum, Omgevingsdienst Groningen, 26-01-2016

³⁾ Plaatsgebonden Risico (PR) is "het risico op een plaats buiten een inrichting uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou ver blijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is".

⁴⁾ De definitie van Groepsrisico (GR) is "de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is".

Uit onderzoek en de prognose van Prorail blijkt dat de contour van het plaatsgebonden risico in de toekomst (tot 2025) op maximaal 11 meter buiten het spoor komt te liggen. Het spoorwegtraject heeft tevens een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Binnen dit gebied mogen geen nieuwe objecten ten behoeve van minder zelfredzame personen worden gerealiseerd. Het plangebied ligt op 110 meter afstand van het spoor zodat het plaatsgebonden risico ten gevolge van de spoorlijn Sauwerd – Delfzijl geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan. Door de Omgevingsdienst Groningen is een berekening gemaakt van het plaatsgebonden- en groepsrisico. De berekende waarde blijft onder de oriënterende waarde. Er is geen sprake van ruimtelijke belemmeringen voor wat betreft het aspect externe veiligheid van de spoorlijn.

Aardgastransportleiding

Langs het plangebied ligt een ondergrondse aardgastransportleiding. De leiding betreft een hogedrukgasleiding. Het invloedsgebied is 70 meter. Vandaar dat er onderzoek is uitgevoerd naar de risico-effecten conform het *Besluit externe veiligheid buisleidingen* (Bevb). De kwetsbaarheid van een aardgasleiding wordt bepaald door de blootstelling aan externe factoren. Vandaar dat grote waarde wordt gehecht aan voldoende gronddekking en een verbod op graafwerkzaamheden in de directe omgeving van een gasleiding (vrijwaringstrook van 4 meter). Door de NV Nederlandse Gasunie is in 2008 een berekening uitgevoerd. De berekening van 2008 is ook in 2016 nog actueel. Uit die berekening blijkt dat het plaatsgebonden- en groepsrisico is gelegen binnen 4 meter van de aardgashogedrukleiding en dus gelegen binnen de vrijwaringzone van 4 meter. Ook door de Omgevingsdienst Groningen is een berekening uitgevoerd. Geconcludeerd wordt dat er geen knelpunt aanwezig is voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico; alle berekeningen liggen onder de oriëntatie waarde.

Gasontvangststation

In het plangebied is een gasontvangststation aanwezig. In dit station wordt aardgas in druk verlaagd (van 40 bar naar 8 bar).

Het plangebied ligt binnen de effectafstand van 100 meter. Het gasontvangststation valt niet onder het Bevi maar onder de normering van het *Activiteitenbesluit*. Daarin is bepaald dat de afstand tussen het gasontvangststation en kwetsbare objecten minimaal 15 meter moet bedragen. Hieraan wordt voldaan.

FrieslandCampina Domo

FrieslandCampina Domo heeft een ammoniak koelinstallatie. De inrichting valt onder de regelgeving van het Bevi. Het invloedsgebied valt binnen de grenzen van de inrichting en heeft dan ook geen invloed op het plangebied.

Verantwoording bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Het plangebied en de omgeving zijn beoordeeld op de aanwezigheid van bluswatervoorzieningen zoals brandkranen en open water. Deze zijn voldoende aanwezig. Ook de zelfredzaamheid is beschouwd.

Dit is de mogelijkheid van personen om, in geval van een ramp of zwaar ongeval, zichzelf te kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Geconcludeerd wordt dat het aspect bereikbaarheid, zelfredzaamheid en ontvluchtingsmogelijkheden geen aanleiding geeft tot het treffen van extra maatregelen.

Conclusie

Uit het onderzoek externe veiligheid blijkt dat wordt voldaan aan het plaatsgebonden risico en aan het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is niet aanwezig (binnen de normen) en de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Uit de beoordeling en toetsing blijkt dan ook dat voldaan kan worden aan de veiligheidsnormen. De geplande ontwikkeling past binnen het geldende beleidskader. Op basis van het onderzoek kan dan ook worden geconcludeerd dat risico's geen invloed hebben op de vaststelling van het bestemmingsplan.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de externe veiligheidssituatie geen belemmering vormt voor de vaststelling van het bestemmingsplan, het restrisico is aanvaardbaar.

6. UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Over het voorontwerp van dit bestemmingsplan zal overeenkomstig de gemeentelijke inspraakverordening er gelegenheid tot inspraak zijn. Daarvoor zal het voorontwerp gedurende twee weken ter inzage worden gelegd met de gelegenheid tot indiening van inspraakreacties.

In dezelfde periode wordt het voorontwerp van het bestemmingsplan om reactie voorgelegd aan de provincie Groningen, het waterschap Noorderzijlvest en de NV Nederlandse Gasunie. Het betreft hier het verplichte overleg op grond van artikel 3.1.1 *Besluit ruimtelijke ordening*. Binnenkomende reacties worden in het ontwerp van het bestemmingsplan verwerkt.

Op het voorontwerpbestemmingsplan zijn drie overlegreacties binnengekomen. De overlegreacties van de Provincie Groningen, het Waterschap Noorderzijlvest en de Gasunie hebben geleid tot enkele wijzigingen op het bestemmingsplan. In bijlage 3 zijn de overlegreacties opgenomen. In bijlage 4 is de beantwoording van de overlegreacties opgenomen. Daarnaast heeft de gemeente op 17 mei 2016 een inloopbijeenkomst georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomst is één inspraakreactie ingebracht. Deze inspraakreactie heeft niet geleid tot wijziging van het bestemmingsplan. De inspraakreactie is opgenomen in bijlage 5 en de beantwoording van deze inspraakreactie is opgenomen in bijlage 6.

Ontwerpbestemmingsplan 'Bedum Kern locatie Kop van Noord'

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 8 september tot en met 19 oktober 2016 ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn kon een ieder zienswijzen indienen. Er zijn geen zienswijzen ontvangen.

Na het volgen van de formele procedure (terinzagelegging met gelegenheid tot indiening van zienswijzen) volgt de vaststellingsprocedure bij de gemeenteraad, waarna het bestemmingsplan onherroepelijk wordt.

6. 2. Economische uitvoerbaarheid en grondexploitatie

In het kader van een bestemmingsplan vormt de economische uitvoerbaarheid punt van aandacht. Verder stelt de *Grondexploitatiewet* (onderdeel van de *Wet ruimtelijke ordening*) een gegarandeerd kostenverhaal verplicht bij het opstellen van bestemmingsplannen waarin bepaalde bouwplannen mogelijk worden gemaakt. Een exploitatieplan is verplicht, tenzij het verhalen van kosten al op een andere wijze is verzekerd, het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is en het stellen van eisen en regels over werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied niet noodzakelijk is.

In dat geval dient de gemeenteraad tegelijk met vaststelling van dit bestemmingsplan te besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen.

Voorliggend bestemmingsplan maakt een bouwplan mogelijk dat is benoemd in artikel 6.2.1 van het *Besluit ruimtelijke ordening*. Dit betekent dat tegelijkertijd met dit bestemmingsplan een exploitatieplan zou moeten worden vastgesteld, waarmee de gemeente de door haar te maken kosten kan verhalen.

Na de sloop van de opstallen van de voormalige gasfabriek en van de kantoren/bedrijfsgebouwen is het terrein door Enexis overgedragen aan de gemeente Bedum. Om woningbouw mogelijk te kunnen maken is een bodem- en grondwatersanering uitgevoerd. Vanwege de hoge saneringskosten is het niet mogelijk te komen tot een kostendekkende grondexploitatie. Het te verwachten tekort wordt gedekt door bijdragen van Essent, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de provincie Groningen en door de gemeente Bedum. De gemeente Bedum betaalt een vaste bijdrage, die niet is gerelateerd aan het tekort op de grondexploitatie.

Van het separaat opstellen van een exploitatieplan wordt dan ook afgezien.

7. JURIDISCHE REGELING

7. 1. Algemeen

In de voorgaande hoofdstukken zijn de functies in en om het plangebied toegelicht en de ontwikkelingen daarbinnen, het programma voor de toekomst en de ruimtelijke uitgangspunten. Dit beleid krijgt zijn juridische vertaling in bestemmingen. Deze geven aan voor welke doeleinden/functies de gronden zijn bestemd en regelen de bebouwings- en gebruiksmogelijkheden binnen het plangebied. Het bestemmingsplan gaat vergezeld van een plankaart (verbeelding). Deze plankaart is op basis van het stedenbouwkundig ontwerp (hoofdstuk 4) opgesteld, maar biedt wel een zekere flexibiliteit voor de uiteindelijke invulling.

7. 2. Opzet in bestemmingen

Het bestemmingsplan is opgezet overeenkomstig de *Wet ruimtelijke ordening* en het *Besluit ruimtelijke ordening*. Daarbij hoort een juridische regeling die is opgezet overeenkomstig de *Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP, 2012)*. Deze standaard geeft bindende standaarden voor de opbouw van de planregels en de verbeelding (plankaart). Het bestemmingsplan is opgezet overeenkomstig deze landelijke standaarden.

7. 3. Toelichting op de bestemmingen

Binnen het plangebied komen de volgende bestemmingen voor.

Enkelbestemmingen

Bedrijf-Gasdrukmeet- en regelstation

Een bestaand gasontvangstation aan de Wilhelminalaan is van een dienovereenkomstige bestemming voorzien. Conform de inzet van de NV Gasunie om dergelijke voorzieningen op éénduidige en uniforme wijze te bestemmen, is de bestemming *Bedrijf – Gasontvangstation* toegepast. De bestemming is afgestemd op de aanwezige ruimtelijke situatie.

Verkeer

Het Boterdiep Wz en de Wilhelminalaan (voor zover binnen de plangrens vallend) zijn onder de bestemming Verkeer geregeld. Binnen deze bestemming staat de afwikkeling van het verkeer voorop. Binnen deze bestemming kunnen o.a. wegen, paden, parkeerplaatsen, inritten en groenstroken worden gerealiseerd. De bestemming voorziet niet in bebouwing.

Wonen-2

De woningen die het beeld gaan vormen langs de Wilhelminalaan en het Boterdiep Wz zijn geregeld met een bestemming Wonen-2 ⁵⁾.

⁵⁾ Deze woonbestemming is opgezet conform de gemeentelijke systematiek voor het opstellen van woonbestemmingen (i.c. woningen in twee bouwlagen).

Volgens het stedenbouwkundig plan gaat het hier om vrijstaande woningen en halfvrijstaande woningen op ruime erven die gericht zijn op de weg. Met de ligging van de bouwvlakken wordt het gewenste beeld vastgelegd. De planregels aan hoe de bouwvlakken qua situering en hoofdvorm kunnen worden ingevuld. Verder gelden bij deze bestemming de mogelijkheden voor bijgebouwen op grond van het reguliere beleid van de gemeente Bedum. Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor aan huis verbonden beroepen en bedrijven.

Dubbelbestemmingen

Leiding-Gas

Binnen het plangebied loopt langs de oostzijde van de Wilhelminalaan een hoge druk gastransportleiding van de NV Nederlandse Gasunie. Deze heeft een dubbelbestemming gekregen die de leiding met de belemmeringenstrook regelt.

Waterstaat – Waterkering

De weg Boterdiep WZ maakt onderdeel uit van de regionale waterkering van 2^e schil van de Electraboezem. Deze regionale waterkering heeft een dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' gekregen die het onderhoud en instandhouding van de waterkering regelt.

Gebiedsaanduidingen

Veiligheidszone – bedrijven 1

Veiligheidszone – bedrijven 2

Rondom het gasontvangststation aan de westzijde van de Wilhelminalaan komt een gebiedsaanduiding *veiligheidszone bedrijven* voor. Zone 1 ligt op 4 m rond het gebouw, zone 2 op 25 m. Deze aanduiding regelt dat binnen deze zones geen kwetsbare respectievelijk geen beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan. In de planreels zijn hiervoor definities opgenomen.

Ook deze regeling sluit aan bij de landelijk gehanteerde normen.

===

BIJLAGE 1

Rapport: 20161017-01

Akoestisch onderzoek bestemmingsplan
'Bedum kern locatie Kop van Noord'
te Bedum

Datum: 7 maart 2016

Opdrachtgever

Gemeente Bedum
Postbus 38
9780 AA Bedum

Contactpersoon: dhr. S. Bergsma

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Langakkers 28
9469 RA Schipborg
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : dhr. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Situatie	3
2	WEGVERKEERSLAWAAI	4
2.1	Wettelijk kader	4
2.1.1	Geluidszone	4
2.1.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
2.1.3	Grenswaarden	4
2.2	Gehanteerde uitgangspunten	5
2.2.1	Verkeersgegevens	5
2.2.2	Rekenmodel	5
2.3	Geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	5
2.3.1	Geluidsbelasting Wilhelminalaan (30 km/h)	5
2.3.2	Geluidsbelasting Boterdiep W.Z. (30 km/h)	6
2.3.3	Overweging maatregelen wegverkeerslawaaï	7
2.3.4	Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	7
3	SPOORWEGLAWAAI	8
3.1	Wettelijk kader	8
3.1.1	Geluidszone	8
3.1.2	Grenswaarden	9
3.2	Gehanteerde uitgangspunten	9
3.3	Geluidsbelasting spoorweglawaaï	9
4	GELUIDSBELASTING INDUSTRIELAWAAI	10
5	CUMULATIE	10
6	RESUME	11

Figuren:

1. situatie
2. wegen, objecten en bodemgebieden
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Wilhelminalaan (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. geluidsbelasting Boterdiep W.Z. (incl. aftrek art. 110g Wgh)
6. gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï (excl. aftrek art. 110g Wgh)
7. spoorbanen
8. geluidsbelasting spoorlijn Groningen-Delfzijl

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Wilhelminalaan (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. geluidsbelasting Boterdiep W.Z. (incl. aftrek art. 110g Wgh)
6. gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï (excl. aftrek art. 110g Wgh)
7. spoorgegevens
8. geluidsbelasting spoorlijn Groningen-Delfzijl
9. rekenparameters

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Bedum is bezig met het opstellen van het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' te Bedum'.

Bij de realisatie van woningen dient aandacht te worden besteedt aan het aspect wegverkeerslawaaï. De wegen in de nabije omgeving betreffen echter 30 km/h wegen. Daar deze wegen van rechtswegen geen zone hebben, hoeven de geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen op de nieuwe woningen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. De opdrachtgever heeft aangegeven in het kader van goede ruimtelijke ordening wel inzage te wensen in de geluidsbelastingen ten gevolge van de Wilhelminalaan en de Boterdiep W.Z.

Daar het bestemmingsplan is gelegen binnen de geluidszone van de spoorlijn Groningen - Delfzijl, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan kan voldoen aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt, moeten er hogere waarden worden vastgesteld.

Het bouwplan is ten slotte gelegen binnen de geluidszone van zuivelfabriek FrieslandCampina. Hiervoor is reeds een hogere waarde vastgesteld van 55 dB(A). Deze vastgestelde hogere waarde is bij de beoordeling van de geluidsbelasting op het bouwplan betrokken.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industriellawaai op het bestemmingsplan inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden conform de Wet Geluidhinder

1.2 Situatie

In afbeelding 1.1 is de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Geluidszone

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Conform art. 74 lid 2 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

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

Daar de wettelijke rijsnelheid op de Wilhelminalaan en Boterdiep W.Z. 30 km/h bedraagt hebben deze wegen geen zone en hoeven de optredende geluidsbelastingen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Bij de beoordeling van het wegverkeerslawaaï ten gevolge van de 30 km/h wegen is in dit onderzoek echter wel aangesloten bij de systematiek van de Wet geluidhinder.

2.1.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Daar voor de 30 km/h wegen is aangesloten bij de systematiek van de Wet geluidhinder is een aftrek van 5 dB gehanteerd. Deze aftrek is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie.

2.1.3 Grenswaarden

In dit onderzoek zijn de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder als toetsingskader voor de 30 km/h wegen gehanteerd.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB en de grenswaarde in binnenstedelijk gebied $L_{den} = 63$ dB. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn bron- en/of overdrachtsmaatregelen overwogen.

Indien de voorkeursgrenswaarde op de nieuw te bouwen woningen wordt overschreden wordt geadviseerd met betrekking tot de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat de geluidsbelasting in de woningen niet meer bedraagt dan 33 dB.

2.2 Gehanteerde uitgangspunten

2.2.1 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2026). De verkeersgegevens zijn door de gemeente Bedum aangeleverd. De etmaalintensiteit betreft 3.965 mvt op de Wilhelminalaan (2008) en 1.271 mvt op de Boterdiep W.Z. (2005). Hierbij is aangegeven dat er rekening kan worden gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. De dag-, avond- en nachtuurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn afgeleid van de verkeerstellingen. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: gehanteerde verkeersgegevens (2026)

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm] 2026	Etmaal-periode	Uurintensiteit [%]	Voertuig Verdeling [%]		
				lv	mv	zv
Wilhelminalaan	4.743	dag	6,7	83,8	9,0	7,2
		avond	3,1	88,4	5,4	6,2
		nacht	0,9	73,4	10,7	15,5
Boterdiep W.Z.	1.566	dag	6,7	94,1	4,2	1,7
		avond	1,1	96,6	2,8	0,6
		nacht	1,9	93,6	4,8	1,6

De wegen zijn voorzien van asfalt DAB 0/16 (referentiewegdek). De ingevoerde weggegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

2.2.2 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG2012). Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 3.1 van DGMR. In het rekenmodel zijn de harde bodemgebieden (wegen, water etc.) ingevoerd. Daar nog niet bekend is hoe de groenvoorziening ten westen van het plan wordt ingericht, is hier rekening gehouden met een bodemfactor van 0,5 (50% hard en 50% zacht). De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld (zie bijlage 9).

In dit onderzoek zijn de geluidsbelastingen berekend en beoordeeld op 1,5 meter en 5,0 meter boven maaiveld. Daar het plan nog niet is ingericht zijn de geluidsbelastingen berekend op de rooilijnen van de bouw kavels. Tevens zijn de geluidscontouren berekend op de maatgevende hoogte van 5,0 meter boven maaiveld.

2.3 Geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

2.3.1 Geluidsbelasting Wilhelminalaan (30 km/h)

De berekende geluidsbelastingen (incl. aftrek art. 110g Wgh) ten gevolge van Wilhelminalaan zijn weergegeven in afbeelding 2.1.

Tevens zijn de geluidscontouren weergegeven op een hoogte van 5,0 meter boven maaiveld. In het groene gebied voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In het gele gebied voldoet de geluidsbelasting niet aan de voorkeursgrenswaarde, maar bedraagt ook niet meer dan de grenswaarde van 63 dB.

Daar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn in paragraaf 2.3.4 wel maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te reduceren.

2.3.3 Overweging maatregelen wegverkeerslawaaï

De geluidsbelasting ten gevolge van de Wilhelminalaan kan met 1 dB worden gereduceerd door het aanbrengen van het asfalttype dunne deklaag A en met 2 dB door het aanbrengen van een dunne deklaag B.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Boterdiep W.Z. kan met 2 dB worden gereduceerd door het aanbrengen van het asfalttype dunne deklaag A en met 3 dB door het aanbrengen van een dunne deklaag B. De reductie ligt hier iets hoger vanwege het geringer aandeel vrachtverkeer.

Daar de voorkeursgrenswaarde met deze maatregelen nog steeds wordt overschreden, wordt het aanbrengen van een stiller type asfalt om de geluidsbelasting met 1 – 3 dB te reduceren vooralsnog als niet doelmatig aangemerkt.

Daar de woningen direct ontsluiten op de wegen ter hoogte van het bouwplan is het plaatsen van geluidsschermen niet doelmatig

2.3.4 Gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

Bij de berekening van de geluidwering van de gevels dient de gecumuleerde geluidsbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh) te worden gehanteerd. Deze geluidsbelastingen zijn weergegeven in figuur 6 en bijlage 6. Op het moment dat het bouwplan is ingevuld kan op woningniveau de werkelijke gecumuleerde geluidsbelasting worden berekend.

3 SPOORWEGLAWAAI

3.1 Wettelijk kader

3.1.1 Geluidszone

Op 1 juli 2012 is de wijziging van de Wet Milieubeheer met betrekking tot de invoering van de geluidproductieplafonds voor rijksinfrastructuur (Swung 1) in werking getreden. De invoering van Geluidproductieplafonds Rijksinfrastructuur bevat de toevoeging van een hoofdstuk Geluid (hoofdstuk 11) aan de Wet milieubeheer. Alle geluidproductieplafonds en de bijbehorende brongegevens zijn opgenomen in het geluidregister.

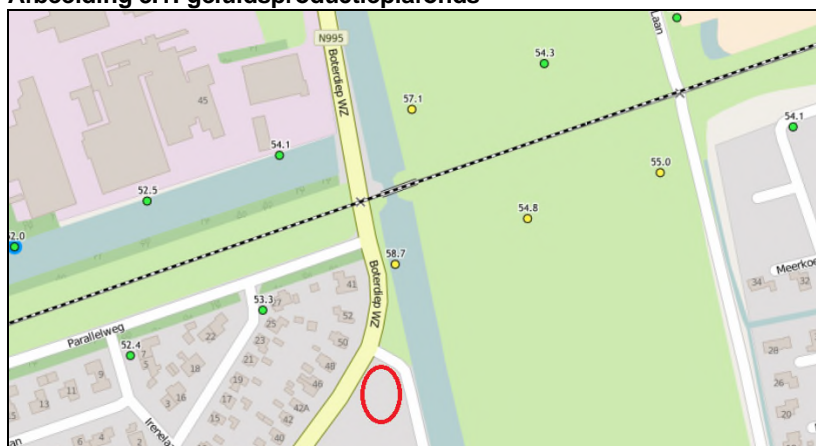
De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een spoorweg. Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk de hoogte van het geluidproductieplafond. Bij spoorweglawaaai gelden de zones op basis van de GPP's (art.1.4a besluit geluidhinder). Zie onderstaande.

1. Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

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

In afbeelding 3.1 zijn de geluidsproductieplafonds ter hoogte van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 3.1: geluidsproductieplafonds



Het geluidsproductieplafond ter hoogte van het plangebied bedraagt 59 dB, hetgeen resulteert in een zonebreedte van 200 meter. Het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' is gedeeltelijk binnen deze zone gelegen.

3.1.2 Grenswaarden

Zoals aangegeven is op 1 juli 2012 de wijziging van de Wet Milieubeheer met betrekking tot de invoering van de geluidproductieplafonds voor rijks infrastructuur (Swung 1) in werking getreden. De nieuwe regels komen, wat de rijks infrastructuur betreft, in plaats van de huidige regels omtrent de aanleg en reconstructie van een weg en de aanleg of wijziging van een spoorweg. Zij hebben geen betrekking op de bouw van geluidsgevoelige objecten langs wegen en spoorwegen met geluidproductieplafonds. Daarop blijven voor de beoordeling van geluidhinder vooralsnog de bestaande regels van de Wet geluidhinder, met enkele noodzakelijke aanpassingen, van toepassing.

Met betrekking tot het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' is er geen sprake van aanleg of reconstructie. Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer is daarom niet van toepassing. Bij de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge de spoorlijn Bedum-Delfzijl dient echter wel gebruik te worden gemaakt van het geluidsregister van ProRail.

Bij de realisatie van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai bedraagt 55 dB voor woningen. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen.

Indien met maatregelen niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB kan er in binnenstedelijk gebied voor woningen een hogere waarde worden verleend tot 68 dB. De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waardes zo snel mogelijk inschrijven in het kadaster.

Indien er met betrekking tot gevels een hogere waarde wordt vastgesteld dienen met betrekking tot de geluidwering van die gevels maatregelen te worden getroffen om te bevorderen dat de geluidsbelasting in de woningen conform artikel 3.1 van het Besluit geluidhinder niet meer bedraagt dan 33 dB.

3.2 Gehanteerde uitgangspunten

Bij het opstellen van het akoestisch rekenmodel spoorweglawaai is gebruik gemaakt van de uitgangspunten zoals deze in paragraaf 2.2.2 zijn weergegeven.

De in dit onderzoek gehanteerde brongegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan het geluidsregister van ProRail. De spoorgegevens zijn in bijlage 7 weergegeven.

3.3 Geluidsbelasting spoorweglawaai

De geluidsbelastingen ten gevolge van de spoorlijn Groningen-Delfzijl zijn weergegeven in figuur 8 en bijlage 8. De geluidsbelasting op het maatgevende punt (noordzijde) bedraagt $L_{den} = 52$ dB.

Daar de geluidsbelasting op het bestemmingsplan ten gevolge van de spoorlijn Groningen-Delfzijl niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, ontmoet het bestemmingsplan vanuit het aspect spoorweglawaai geen beperkingen.

4 GELUIDSBELASTING INDUSTRIELAWAAI

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen binnen de van rechtswege aanwezige geluidzone van een vestiging van zuivelbedrijf FrieslandCampina. Bij de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van het industrieterrein geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen.

Indien met maatregelen niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) kan voor nieuwe woningen binnen de zone een hogere waarde worden vastgesteld van ten hoogste 55 dB(A).

Voor deze locatie is voor industrielawaai reeds een hogere waarde van $L_{etmaal} = 55$ dB(A) vastgesteld. FrieslandCampina is voornemens de inrichting uit te breiden. De gemeente Bedum heeft aangegeven dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' na uitbreiding echter niet meer zal bedragen dan 55 dB(A). De reeds vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A) is daarmee toereikend.

Daar er een hogere geluidsbelasting vanwege industrielawaai als toelaatbaar wordt aangemerkt, dient aandacht te worden besteedt aan de geluidwering van de gevels. Conform het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevels tenminste 20 dB(A) te bedragen. Hiermee wordt bij een geluidsbelasting van 55 dB(A) voldaan aan het toelaatbaar binnenniveau van 35 dB(A).

5 CUMULATIE

In hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is aangegeven dat rekening dient te worden gehouden met de cumulatieve geluidsbelasting indien er sprake is van een relevante blootstelling door meerdere bronnen. Alleen kent de Wet geluidhinder geen maximale ontheffingswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting.

Eerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Daar de voorkeursgrenswaarde alleen door industrielawaai wordt overschreden, hoeft er geen rekening te worden gehouden met de cumulatieve geluidsbelasting zoals in hoofdstuk 2 van Bijlage I van het RMG2012 is weergegeven.

6 RESUME

Algemeen

De gemeente Bedum is bezig met het opstellen van het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' te Bedum'.

Bij de realisatie van woningen dient aandacht te worden besteed aan het aspect wegverkeerslawaaai. De wegen in de nabije omgeving betreffen echter 30 km/h wegen. Daar deze wegen van rechtswege geen zone hebben, hoeven de geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen op de nieuwe woningen niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. De opdrachtgever heeft aangegeven in het kader van goede ruimtelijke ordening wel inzage te wensen in de geluidsbelastingen ten gevolge van de Wilhelminalaan en de Boterdiep W.Z.

Daar het bestemmingsplan is gelegen binnen de geluidszone van de spoorlijn Groningen - Delfzijl, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan kan voldoen aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt, moeten er hogere waarden worden vastgesteld.

Het bouwplan is ten slotte gelegen binnen de geluidszone van zuivelfabriek FrieslandCampina. Hiervoor is reeds een hogere waarde vastgesteld van 55 dB(A). Deze vastgestelde hogere waarde is bij de beoordeling van de geluidsbelasting op het bouwplan betrokken.

Wegverkeerslawaaai

De geluidsbelasting veroorzaakt door de Wilhelminalaan bedraagt op de maatgevende westelijke rooilijn $L_{den} = 56$ dB (incl. aftrek art 110g Wgh). Daar de Wilhelminalaan van rechtswege geen zone heeft, hoeft er voor deze locatie ten gevolge van de Wilhelminalaan geen hogere waarde te worden vastgesteld.

De geluidsbelasting veroorzaakt door de Boterdiep W.Z. op de maatgevende oostelijke rooilijn bedraagt $L_{den} = 55$ dB (incl. aftrek art 110g Wgh). Daar de Boterdiep W.Z. van rechtswege geen zone heeft, hoeft er voor deze locatie ten gevolge van de Boterdiep W.Z. geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Wel dient bij de realisatie van de woningen aandacht te worden besteed aan de geluidwering van de woningen. Hierbij dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh).

Spoorweglawaaai

De geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn Bedum-Delfzijl bedraagt $L_{den} = 52$ dB, hetgeen niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Daar aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, ontmoet het bestemmingsplan vanuit het aspect spoorweglawaaai geen beperkingen.

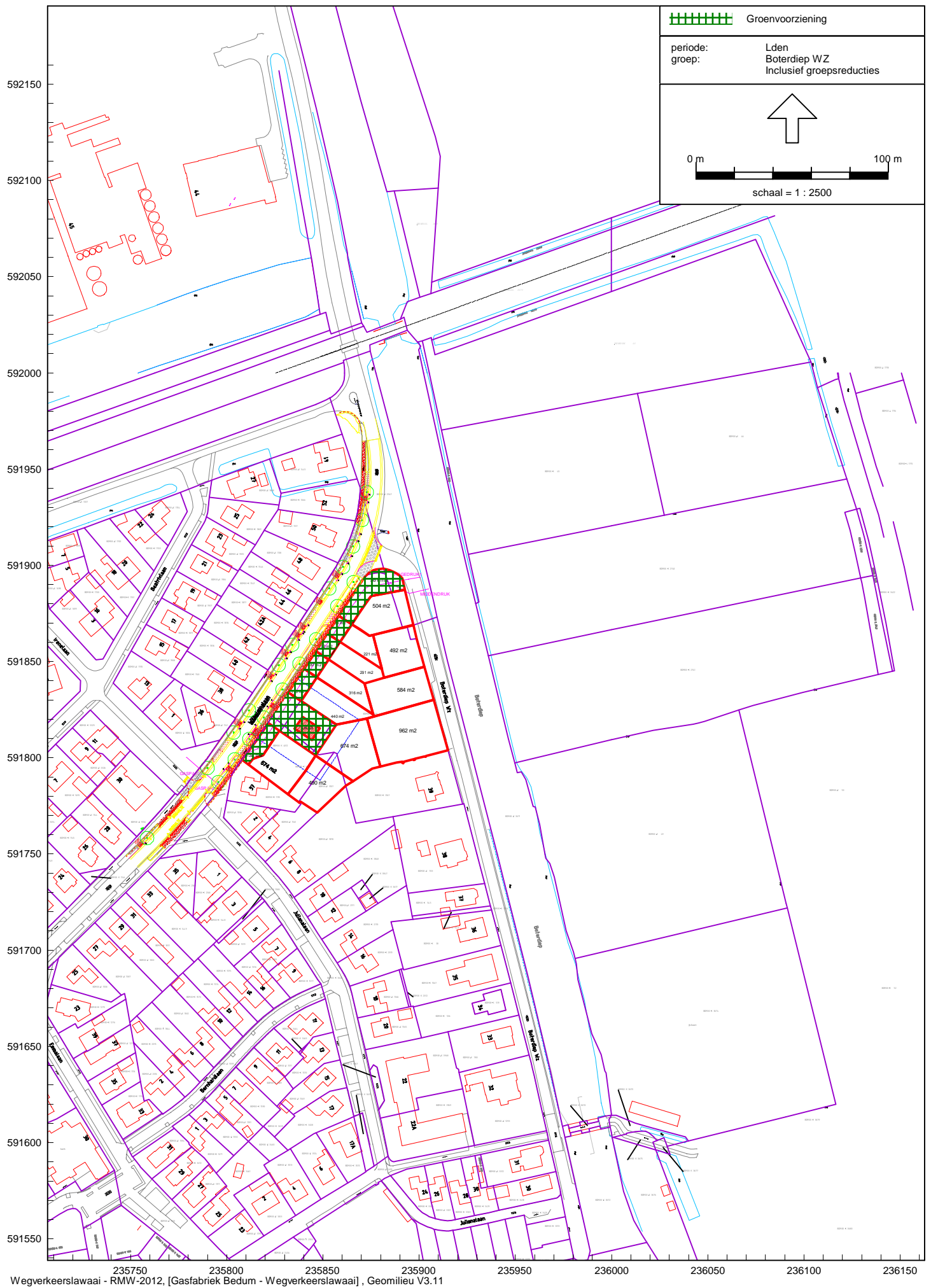
Industrielawaaai

Voor deze locatie is reeds een hogere waarde van $L_{etmaal} = 55$ dB(A) vastgesteld. FrieslandCampina is voornemens de inrichting uit te breiden. De gemeente Bedum heeft aangegeven dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan 'Bedum kern locatie Kop van Noord' na uitbreiding echter niet meer zal bedragen dan 55 dB(A). De reeds vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A) is daarmee toereikend.

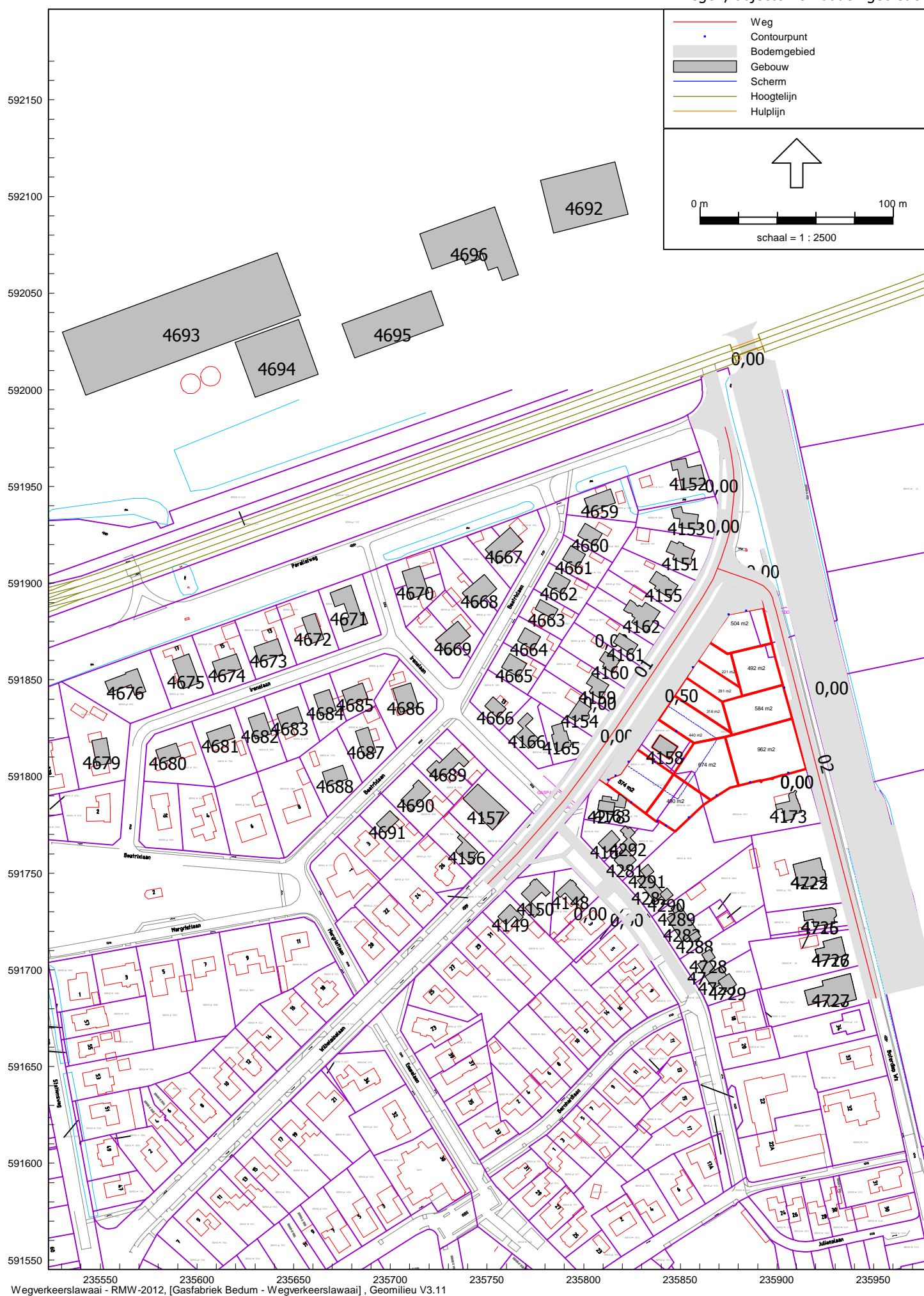
Ingenieursbureau Spreen

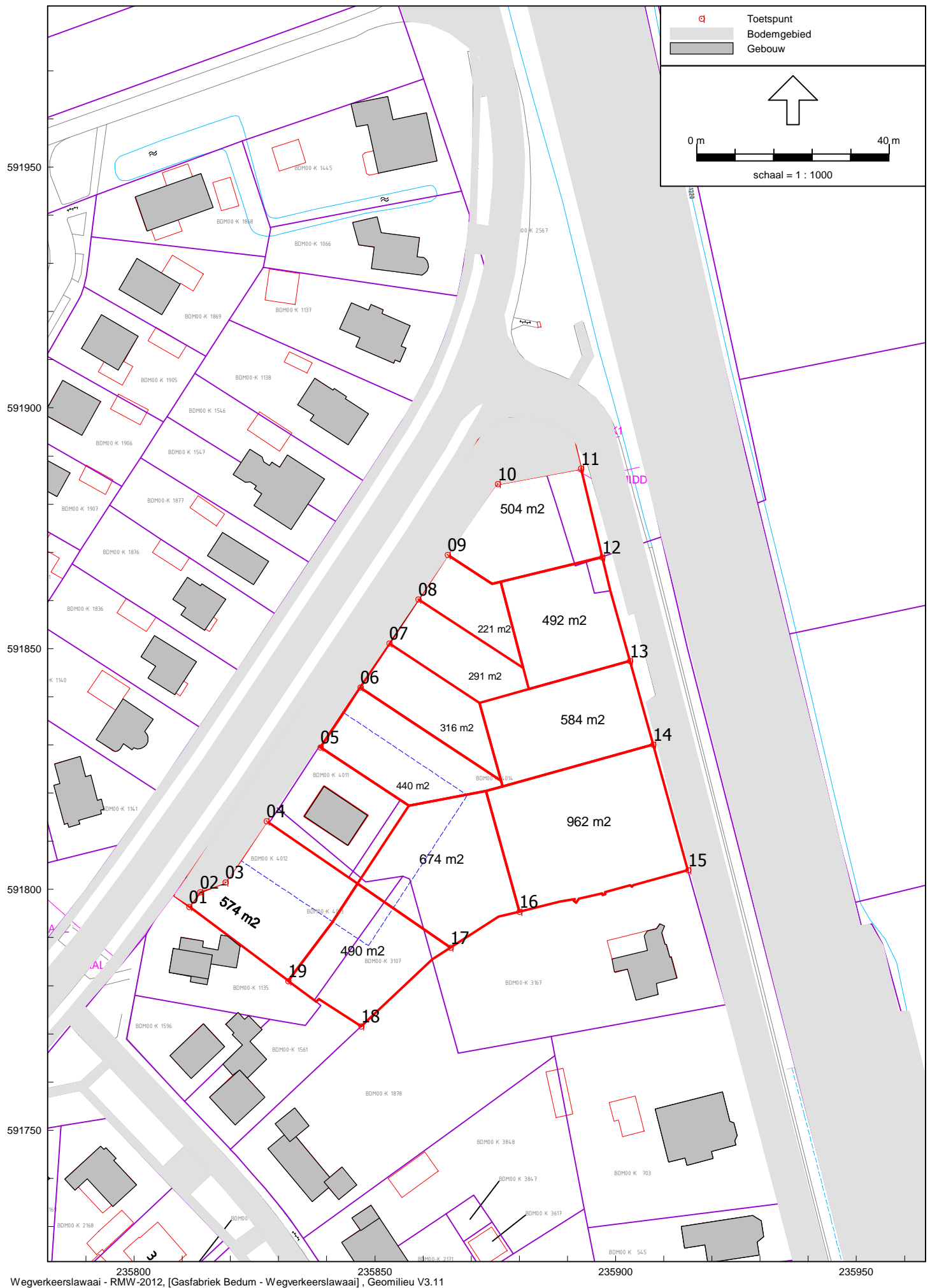
W. Spreen

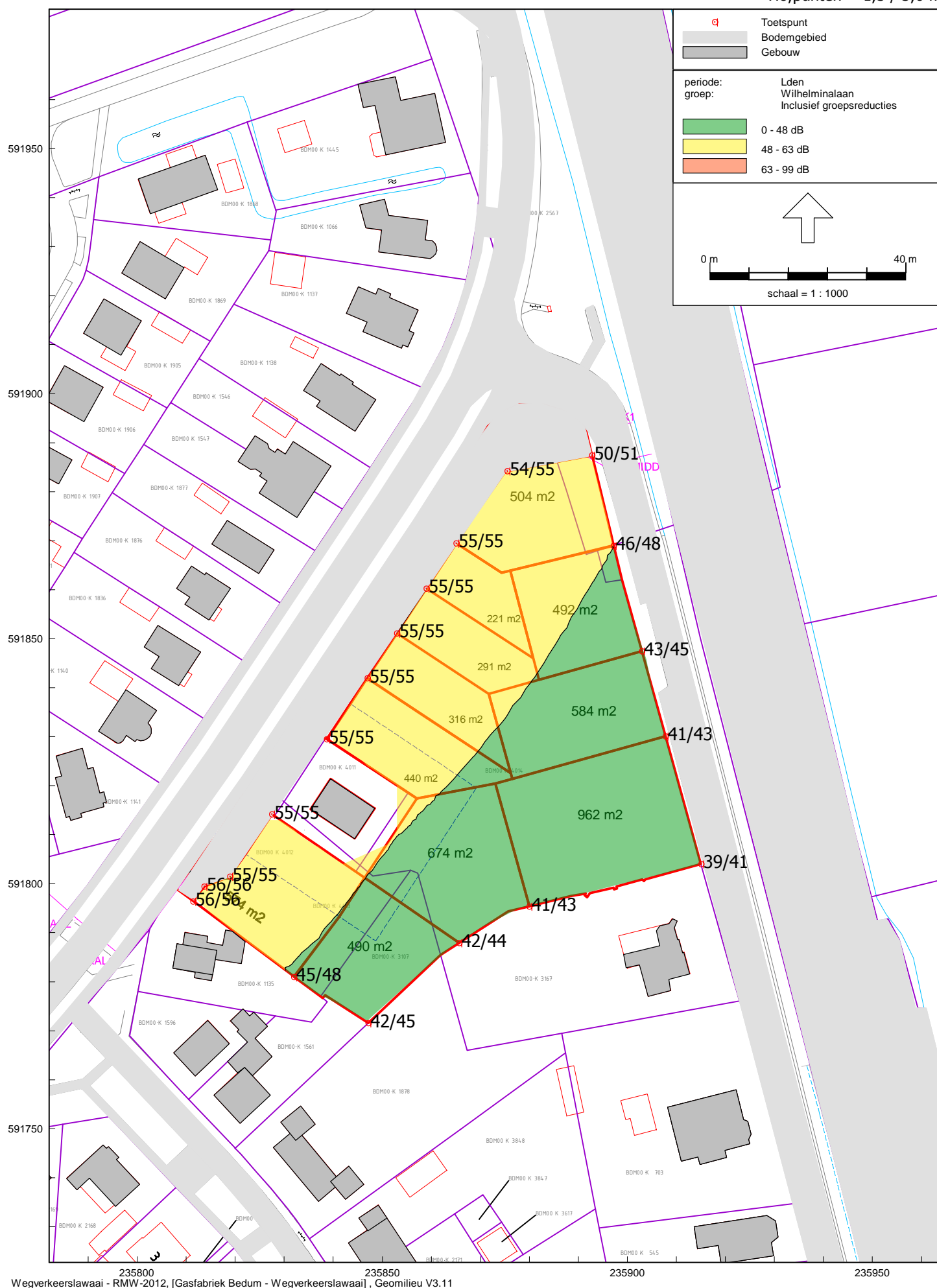
FIGUREN

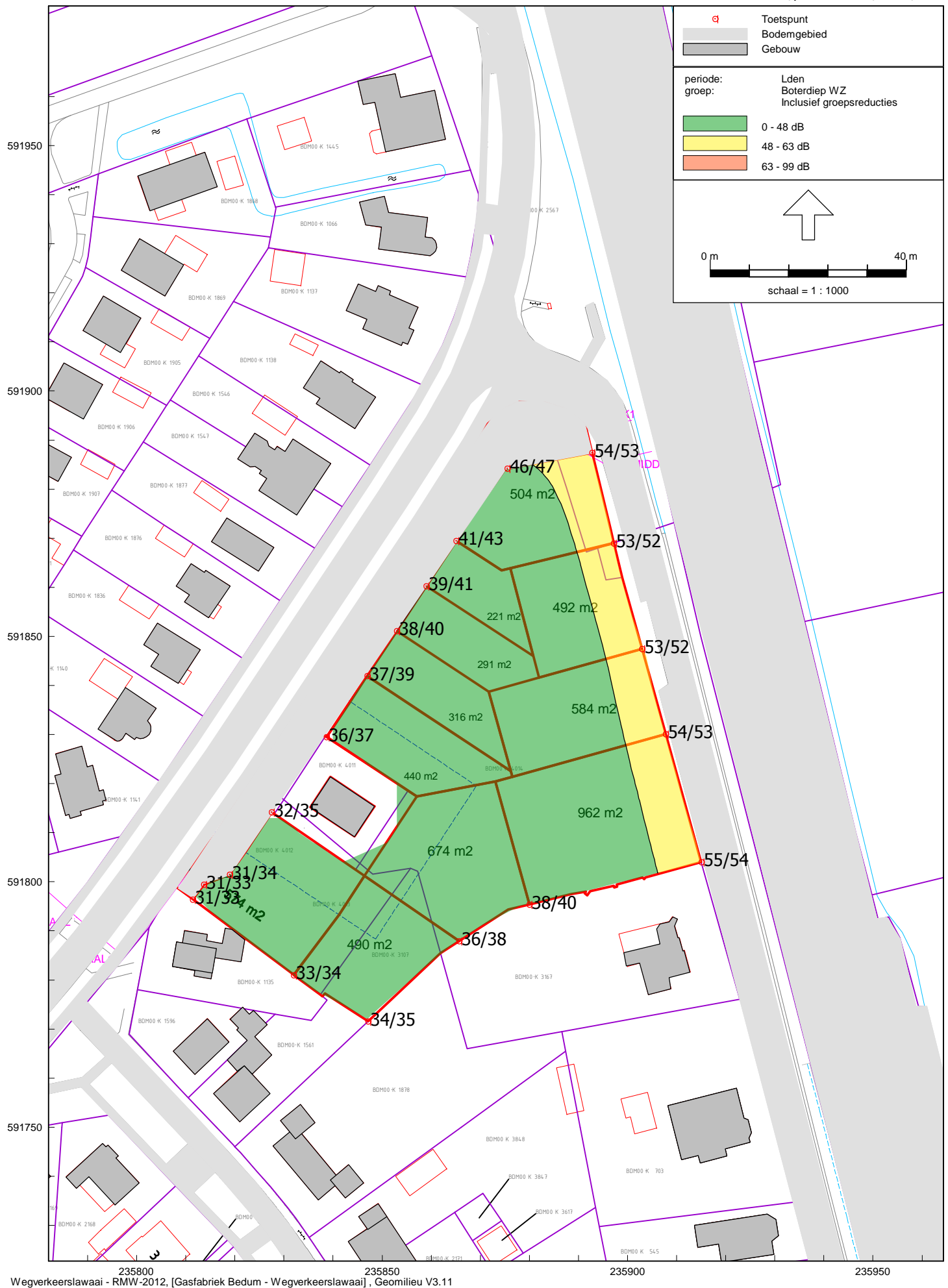


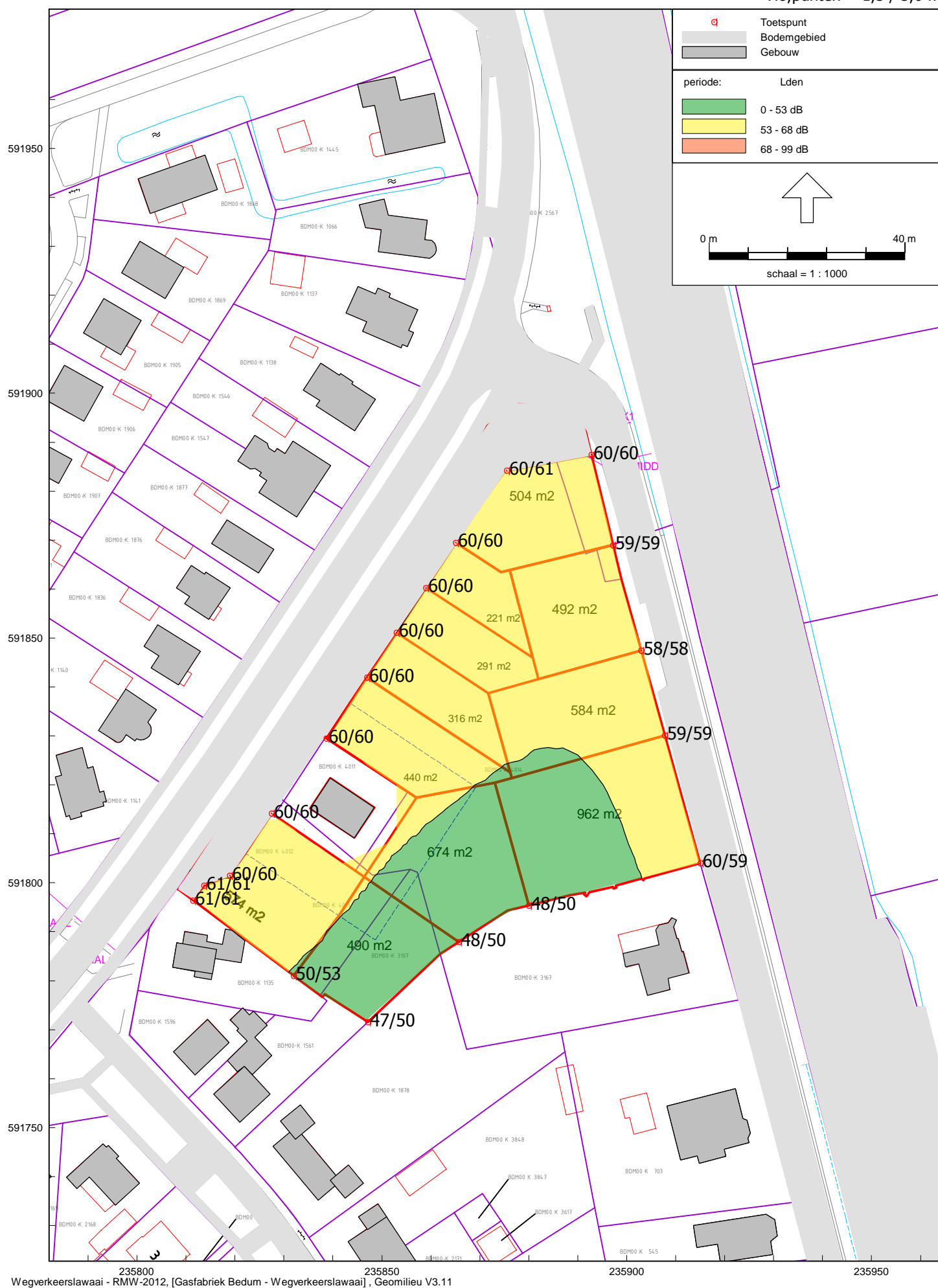
Wegen, objecten en bodemgebieden

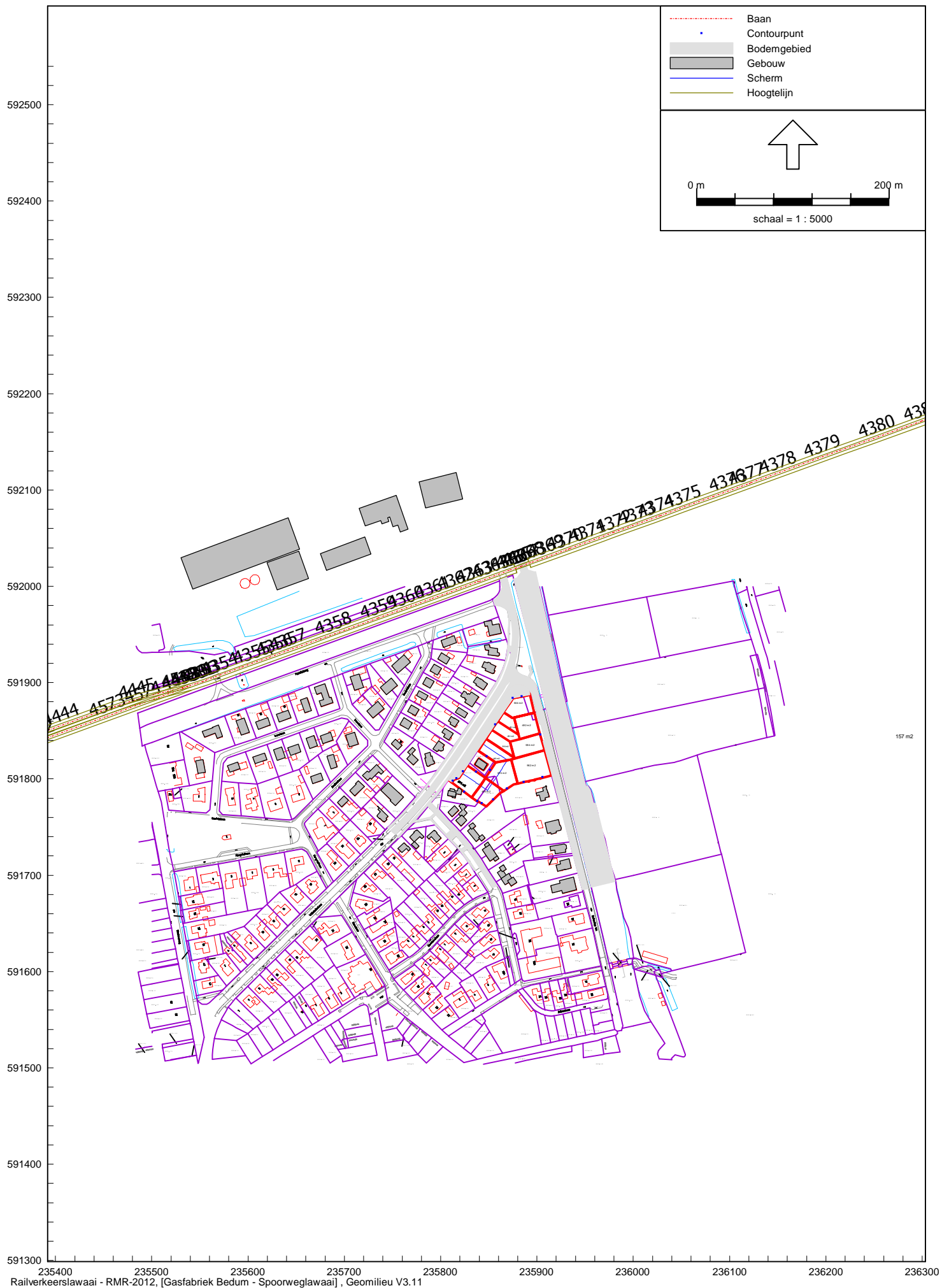










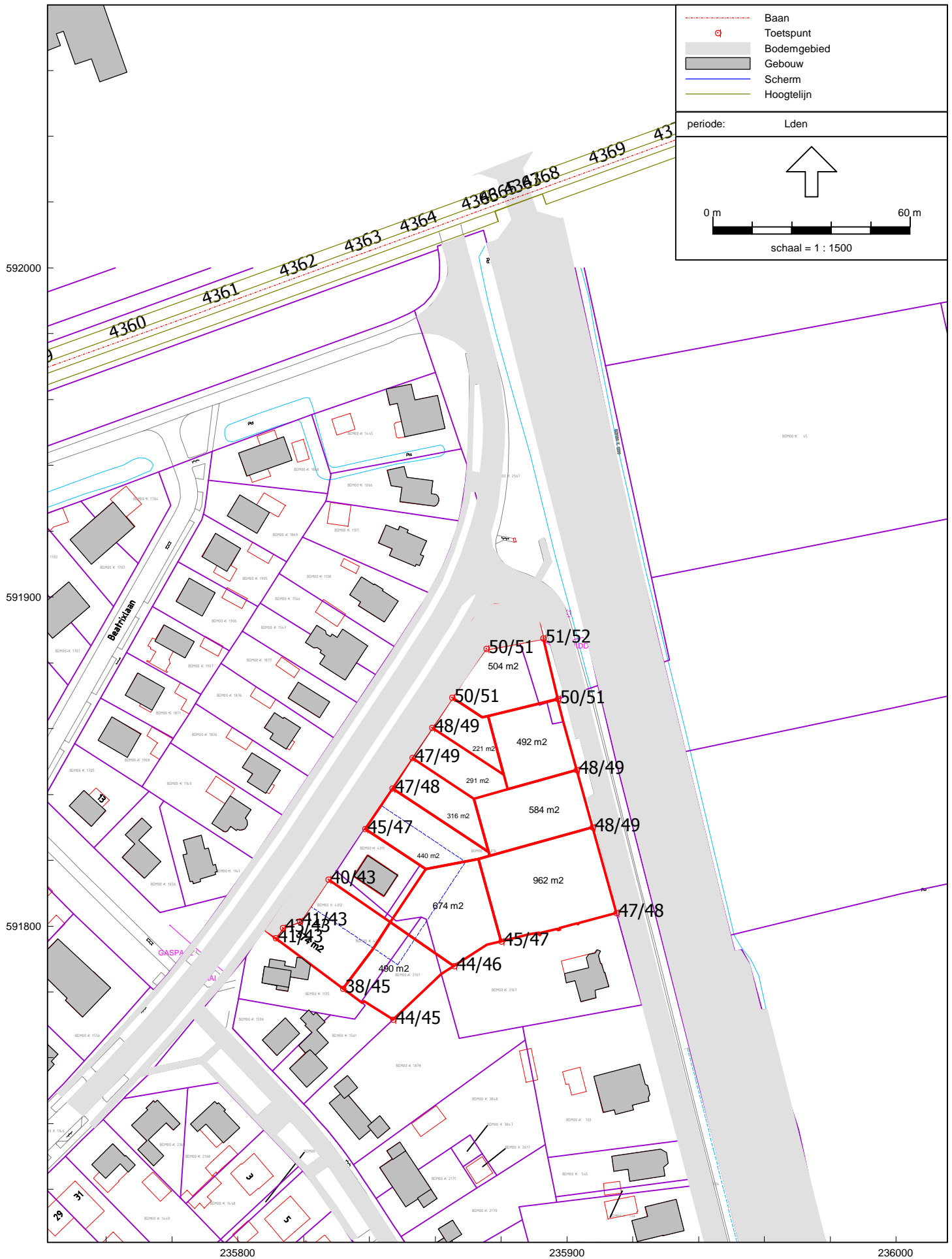




Geluidsbelasting spoorweglawaaai

Ho, punten = 1,5 m / 5,0 m

Ho, contour = 5,0 m



BIJLAGEN

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

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	Wilhelminalaan	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30
02	Boterdiep WZ	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	30	30	Verdeling	4743,00	6,70	3,10	0,90	83,80	88,40	73,40	9,00	5,40
02	30	30	Verdeling	1566,00	6,70	1,10	1,90	94,10	96,60	93,60	4,20	2,80

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

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	10,70	7,20	6,20	15,50
02	4,80	1,70	0,60	1,60

Model: Wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4148	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4149	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4150	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4151	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4152	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4153	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4154	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4155	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4156	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4157	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4158	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4159	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4160	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4161	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4162	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4163	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4164	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4165	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4166	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4173	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4275	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4278	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4281	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4282	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4283	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4288	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4289	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4290	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4291	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4292	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4659	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4660	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4661	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4662	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4663	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4664	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4665	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4666	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4667	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4668	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4669	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4670	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4671	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4672	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4673	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4674	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4675	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4676	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4679	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4680	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4681	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4682	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4683	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4684	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4685	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4686	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4687	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4688	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4689	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4690	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4691	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4692	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4693	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4694	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4695	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4696	Gebouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4716	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4717	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4718	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4719	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4720	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4722	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4725	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4726	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4727	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4728	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4729	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
02	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
03	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
04	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
05	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
06	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
07	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
08	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
09	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
10	Westelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
11	Oostelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
12	Oostelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
13	Oostelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
14	Oostelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
15	Oostelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
16	Zuidelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
17	Zuidelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
18	Zuidelijke grens	1,50	5,00	--	Ja
19	Zuidelijke grens	1,50	5,00	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wilhelminalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westelijke grens	1,50	55	51	47	56
01_B	Westelijke grens	5,00	55	51	48	56
02_A	Westelijke grens	1,50	55	51	48	56
02_B	Westelijke grens	5,00	55	51	48	56
03_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
03_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
04_A	Westelijke grens	1,50	54	50	47	55
04_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
05_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
05_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
06_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
06_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
07_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
07_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
08_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
08_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
09_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	55
09_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
10_A	Westelijke grens	1,50	53	49	46	54
10_B	Westelijke grens	5,00	54	50	47	55
11_A	Oostelijke grens	1,50	48	44	41	50
11_B	Oostelijke grens	5,00	50	46	43	51
12_A	Oostelijke grens	1,50	45	41	37	46
12_B	Oostelijke grens	5,00	47	43	40	48
13_A	Oostelijke grens	1,50	42	38	35	43
13_B	Oostelijke grens	5,00	44	40	37	45
14_A	Oostelijke grens	1,50	40	36	33	41
14_B	Oostelijke grens	5,00	42	38	35	43
15_A	Oostelijke grens	1,50	38	34	31	39
15_B	Oostelijke grens	5,00	40	36	33	41
16_A	Zuidelijke grens	1,50	40	36	33	41
16_B	Zuidelijke grens	5,00	42	38	35	43
17_A	Zuidelijke grens	1,50	41	37	33	42
17_B	Zuidelijke grens	5,00	43	39	36	44
18_A	Zuidelijke grens	1,50	41	37	33	42
18_B	Zuidelijke grens	5,00	43	39	36	45
19_A	Zuidelijke grens	1,50	44	40	36	45
19_B	Zuidelijke grens	5,00	46	42	39	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boterdiep WZ
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westelijke grens	1,50	29	21	24	31
01_B	Westelijke grens	5,00	31	23	26	33
02_A	Westelijke grens	1,50	29	21	24	31
02_B	Westelijke grens	5,00	31	23	26	33
03_A	Westelijke grens	1,50	29	21	24	31
03_B	Westelijke grens	5,00	32	23	26	34
04_A	Westelijke grens	1,50	30	21	25	32
04_B	Westelijke grens	5,00	33	25	28	35
05_A	Westelijke grens	1,50	34	25	28	36
05_B	Westelijke grens	5,00	35	27	30	37
06_A	Westelijke grens	1,50	35	27	30	37
06_B	Westelijke grens	5,00	37	28	31	39
07_A	Westelijke grens	1,50	36	28	31	38
07_B	Westelijke grens	5,00	38	30	33	40
08_A	Westelijke grens	1,50	37	29	32	39
08_B	Westelijke grens	5,00	39	31	34	41
09_A	Westelijke grens	1,50	39	31	34	41
09_B	Westelijke grens	5,00	41	32	35	43
10_A	Westelijke grens	1,50	45	36	39	46
10_B	Westelijke grens	5,00	45	36	39	47
11_A	Oostelijke grens	1,50	52	43	47	54
11_B	Oostelijke grens	5,00	51	43	46	53
12_A	Oostelijke grens	1,50	51	43	46	53
12_B	Oostelijke grens	5,00	50	42	45	52
13_A	Oostelijke grens	1,50	51	42	45	53
13_B	Oostelijke grens	5,00	50	42	45	52
14_A	Oostelijke grens	1,50	52	44	47	54
14_B	Oostelijke grens	5,00	51	43	46	53
15_A	Oostelijke grens	1,50	53	44	47	55
15_B	Oostelijke grens	5,00	52	43	46	54
16_A	Zuidelijke grens	1,50	36	28	31	38
16_B	Zuidelijke grens	5,00	38	30	33	40
17_A	Zuidelijke grens	1,50	34	25	28	36
17_B	Zuidelijke grens	5,00	36	27	30	38
18_A	Zuidelijke grens	1,50	32	23	26	34
18_B	Zuidelijke grens	5,00	33	25	28	35
19_A	Zuidelijke grens	1,50	31	23	26	33
19_B	Zuidelijke grens	5,00	32	24	27	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westelijke grens	1,50	60	56	52	61
01_B	Westelijke grens	5,00	60	56	53	61
02_A	Westelijke grens	1,50	60	56	53	61
02_B	Westelijke grens	5,00	60	56	53	61
03_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
03_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
04_A	Westelijke grens	1,50	59	55	52	60
04_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
05_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
05_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
06_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
06_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
07_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
07_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
08_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
08_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
09_A	Westelijke grens	1,50	58	54	51	60
09_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	60
10_A	Westelijke grens	1,50	59	54	52	60
10_B	Westelijke grens	5,00	59	55	52	61
11_A	Oostelijke grens	1,50	58	52	53	60
11_B	Oostelijke grens	5,00	59	53	52	60
12_A	Oostelijke grens	1,50	57	50	51	59
12_B	Oostelijke grens	5,00	57	50	51	59
13_A	Oostelijke grens	1,50	56	49	51	58
13_B	Oostelijke grens	5,00	56	49	50	58
14_A	Oostelijke grens	1,50	57	49	52	59
14_B	Oostelijke grens	5,00	57	49	51	59
15_A	Oostelijke grens	1,50	58	50	52	60
15_B	Oostelijke grens	5,00	57	49	52	59
16_A	Zuidelijke grens	1,50	47	42	40	48
16_B	Zuidelijke grens	5,00	49	44	42	50
17_A	Zuidelijke grens	1,50	46	42	40	48
17_B	Zuidelijke grens	5,00	49	44	42	50
18_A	Zuidelijke grens	1,50	46	42	39	47
18_B	Zuidelijke grens	5,00	49	45	42	50
19_A	Zuidelijke grens	1,50	49	45	42	50
19_B	Zuidelijke grens	5,00	51	47	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Spoorweglawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

ItemID	Omschr.	Lengte	Hbron	Type	Cpl	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
4353	15306000 - 15310000	4,00	0,20	Intensiteit	True	66,58	80,45
4354	15311399 - 15350000	40,00	0,20	Intensiteit	True	66,70	80,52
4355	15355965 - 15380000	30,01	0,20	Intensiteit	True	66,81	80,65
4356	15380000 - 15400000	20,00	0,20	Intensiteit	True	66,87	80,79
4357	15400000 - 15410000	10,00	0,20	Intensiteit	True	67,08	81,06
4358	15447592 - 15500000	90,02	0,20	Intensiteit	True	67,23	81,22
4359	15500000 - 15510000	10,00	0,20	Intensiteit	True	67,39	81,44
4360	15510000 - 15560000	50,01	0,20	Intensiteit	True	67,46	81,52
4361	15560496 - 15570000	10,00	0,20	Intensiteit	True	67,64	81,76
4362	15570000 - 15610000	40,01	0,20	Intensiteit	True	67,64	81,76
4363	15610000 - 15612000	2,00	0,20	Intensiteit	True	67,71	81,84
4364	15645778 - 15646000	34,01	0,20	Intensiteit	True	67,82	82,01
4365	15646000 - 15658000 - brug	6,34	0,20	Intensiteit	True	61,39	75,58
4366	15646000 - 15658000	5,66	0,20	Intensiteit	True	68,82	83,01
4367	15658000 - 15670000 - brug	9,15	0,20	Intensiteit	True	61,56	75,81
4368	15658000 - 15670000	2,86	0,20	Intensiteit	True	68,99	83,24
4369	15670000 - 15710000	40,01	0,20	Intensiteit	True	67,99	82,24
4370	15710000 - 15712000	2,00	0,20	Intensiteit	True	68,06	82,32
4371	15745731 - 15760000	48,01	0,20	Intensiteit	True	68,16	82,48
4372	15760013 - 15770000	10,00	0,20	Intensiteit	True	68,39	82,82
4373	15804431 - 15810000	40,00	0,20	Intensiteit	True	68,39	82,82
4374	15810000 - 15812000	2,00	0,20	Intensiteit	True	68,51	82,98
4375	15837122 - 15870000	58,01	0,20	Intensiteit	True	68,64	83,20
4376	15896020 - 15910000	40,01	0,20	Intensiteit	True	68,64	83,20
4377	15911089 - 15912000	2,00	0,20	Intensiteit	True	68,70	83,28
4378	15927074 - 15980000	68,01	0,20	Intensiteit	True	68,79	83,44
4379	15980000 - 16010000	30,00	0,20	Intensiteit	True	68,85	83,52
4380	16097704 - 16100000	90,01	0,20	Intensiteit	True	68,93	83,64
4381	16100000 - 16110000	10,01	0,20	Intensiteit	True	68,93	83,64
4382	16166718 - 16171000	61,01	0,20	Intensiteit	True	69,02	83,77
4383	16171000 - 16210000	39,01	0,20	Intensiteit	True	69,02	83,77
4384	16304747 - 16310000	100,01	0,20	Intensiteit	True	69,08	83,85
4385	16360826 - 16371000	61,01	0,20	Intensiteit	True	69,13	83,94
4386	16400404 - 16410000	24,53	0,20	Intensiteit	True	69,13	83,94
4432	15278000 - 15292000	13,78	0,20	Intensiteit	True	63,47	77,09
4440	14955674 - 14956000	33,70	0,20	Intensiteit	True	63,12	77,13
4441	15040000 - 15050000	94,00	0,20	Intensiteit	True	62,75	76,84
4442	15050000 - 15056000	6,00	0,20	Intensiteit	True	62,75	76,84
4443	15089601 - 15112000	55,99	0,20	Intensiteit	True	62,75	76,84
4444	15148664 - 15200000	88,00	0,20	Intensiteit	True	62,93	76,99
4445	15249147 - 15278000	78,00	0,20	Intensiteit	True	64,07	78,04
4563	15278000 - 15292000	13,79	0,20	Intensiteit	True	65,07	79,04
4569	14921374 - 14951000	30,33	0,20	Intensiteit	True	62,51	76,35
4570	15039693 - 15050000	98,90	0,20	Intensiteit	True	62,51	76,35
4571	15050000 - 15051000	0,99	0,20	Intensiteit	True	62,51	76,35
4572	15146528 - 15200000	148,86	0,20	Intensiteit	True	62,51	76,35
4573	15200000 - 15210000	9,99	0,20	Intensiteit	True	62,92	76,68
4574	15223138 - 15277999	67,94	0,20	Intensiteit	True	63,47	77,09
4580	15292000 - 15300000	7,86	0,20	Intensiteit	True	67,35	81,18
4581	15300000 - 15306000	5,90	0,20	Intensiteit	True	67,58	81,45

Model: Spoorweglawaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

ItemID	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63
4353	96,32	100,35	99,65	98,01	92,56	83,62	105,16	65,26
4354	96,36	100,40	99,77	98,12	92,71	83,82	105,25	65,21
4355	96,39	100,46	99,90	98,27	92,89	84,06	105,35	65,20
4356	96,43	100,48	100,08	98,48	92,97	84,15	105,46	65,16
4357	96,48	100,57	100,31	98,76	93,31	84,62	105,64	65,17
4358	96,52	100,65	100,47	98,93	93,50	84,88	105,77	65,16
4359	96,56	100,72	100,65	99,15	93,77	85,24	105,91	65,18
4360	96,58	100,75	100,73	99,24	93,86	85,36	105,98	65,18
4361	96,63	100,84	100,94	99,49	94,16	85,75	106,15	65,19
4362	96,63	100,84	100,94	99,49	94,16	85,75	106,15	65,19
4363	96,65	100,87	101,01	99,57	94,25	85,87	106,20	65,19
4364	96,68	100,92	101,15	99,73	94,45	86,12	106,31	65,22
4365	97,04	104,05	106,82	109,27	104,45	96,12	112,90	58,79
4366	97,68	105,92	103,15	100,73	95,45	87,12	109,12	65,80
4367	97,09	104,14	107,01	109,50	104,72	96,47	113,11	58,81
4368	97,73	106,01	103,34	100,96	95,72	87,47	109,26	65,84
4369	96,73	101,01	101,34	99,96	94,72	86,47	106,48	65,24
4370	96,75	101,04	101,42	100,05	94,82	86,59	106,54	65,24
4371	96,78	101,09	101,54	100,20	95,01	86,83	106,64	65,27
4372	96,85	101,20	101,82	100,53	95,40	87,31	106,88	65,32
4373	96,85	101,20	101,82	100,53	95,40	87,31	106,88	65,32
4374	96,89	101,26	101,96	100,70	95,59	87,54	107,00	65,34
4375	96,93	101,32	102,12	100,90	95,84	87,84	107,14	65,38
4376	96,93	101,32	102,12	100,90	95,84	87,84	107,14	65,38
4377	96,95	101,34	102,19	100,98	95,93	87,95	107,19	65,39
4378	96,97	101,39	102,31	101,13	96,11	88,17	107,30	65,42
4379	96,99	101,42	102,37	101,20	96,20	88,27	107,35	65,37
4380	97,02	101,46	102,47	101,32	96,34	88,43	107,44	65,40
4381	97,02	101,46	102,47	101,32	96,34	88,43	107,44	65,40
4382	97,05	101,50	102,58	101,44	96,48	88,60	107,53	65,42
4383	97,05	101,50	102,58	101,45	96,48	88,60	107,54	65,42
4384	97,06	101,53	102,65	101,53	96,57	88,71	107,59	65,44
4385	97,08	101,56	102,71	101,61	96,67	88,82	107,65	65,46
4386	97,08	101,56	102,72	101,61	96,67	88,82	107,66	65,46
4432	93,38	101,26	95,65	92,52	87,19	79,54	103,36	62,02
4440	93,66	97,65	97,04	95,48	89,95	79,55	102,52	63,11
4441	93,54	97,47	96,73	95,22	89,59	78,83	102,28	63,39
4442	93,54	97,47	96,73	95,22	89,59	78,83	102,28	63,39
4443	93,54	97,47	96,73	95,22	89,59	78,83	102,28	63,42
4444	93,60	97,56	96,88	95,35	89,77	79,19	102,40	63,28
4445	93,98	98,04	98,05	96,53	90,98	81,28	103,26	62,77
4563	94,98	103,04	100,05	97,53	91,98	82,28	106,12	63,31
4569	93,05	100,77	94,04	90,91	84,99	77,33	102,59	62,52
4570	93,05	100,77	94,04	90,91	84,99	77,33	102,59	62,56
4571	93,05	100,77	94,04	90,91	84,99	77,33	102,59	62,56
4572	93,05	100,77	94,04	90,91	84,99	77,33	102,59	62,52
4573	93,19	100,99	94,75	91,60	85,96	78,32	102,92	62,27
4574	93,38	101,26	95,65	92,52	87,19	79,54	103,36	62,02
4580	97,26	105,25	101,40	98,72	93,23	84,13	107,96	65,72
4581	97,32	105,35	101,65	99,01	93,56	84,62	108,13	65,74

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal
4353	81,14	96,31	98,35	97,55	99,39	91,76	81,26	104,36
4354	81,06	96,32	98,48	97,61	99,59	91,91	81,46	104,48
4355	81,17	96,42	98,56	97,72	99,70	92,11	81,73	104,58
4356	81,23	96,57	98,51	97,83	99,65	92,19	81,83	104,60
4357	81,54	96,81	98,61	98,07	99,81	92,61	82,38	104,80
4358	81,73	96,97	98,69	98,21	99,92	92,82	82,64	104,92
4359	81,97	97,16	98,77	98,41	100,04	93,17	83,07	105,08
4360	82,06	97,23	98,81	98,48	100,09	93,27	83,20	105,14
4361	82,33	97,45	98,90	98,71	100,24	93,64	83,65	105,32
4362	82,33	97,45	98,90	98,71	100,24	93,64	83,65	105,32
4363	82,42	97,52	98,94	98,78	100,29	93,75	83,78	105,38
4364	82,59	97,66	99,00	98,94	100,38	94,01	84,09	105,50
4365	76,16	98,02	102,13	104,61	109,92	104,01	94,09	112,49
4366	82,89	97,97	102,49	100,49	100,79	94,52	84,61	107,03
4367	76,40	98,22	102,22	104,83	110,05	104,35	94,49	112,67
4368	83,13	98,16	102,56	100,68	100,92	94,84	84,99	107,18
4369	82,83	97,86	99,09	99,16	100,51	94,35	84,49	105,67
4370	82,92	97,93	99,12	99,24	100,56	94,46	84,62	105,73
4371	83,08	98,06	99,18	99,40	100,65	94,73	84,92	105,85
4372	83,42	98,34	99,30	99,74	100,84	95,24	85,50	106,11
4373	83,42	98,34	99,30	99,74	100,84	95,24	85,50	106,11
4374	83,59	98,48	99,37	99,90	100,93	95,47	85,75	106,23
4375	83,79	98,65	99,43	100,13	101,05	95,81	86,13	106,39
4376	83,79	98,65	99,43	100,13	101,05	95,81	86,13	106,39
4377	83,87	98,71	99,46	100,21	101,09	95,92	86,25	106,45
4378	84,02	98,84	99,51	100,38	101,18	96,18	86,53	106,58
4379	84,07	98,89	99,51	100,42	101,20	96,26	86,60	106,61
4380	84,19	98,99	99,55	100,54	101,27	96,43	86,79	106,70
4381	84,19	98,99	99,55	100,54	101,27	96,43	86,79	106,70
4382	84,31	99,09	99,60	100,67	101,34	96,61	86,98	106,80
4383	84,31	99,09	99,60	100,68	101,34	96,61	86,98	106,80
4384	84,40	99,16	99,63	100,76	101,39	96,74	87,11	106,87
4385	84,48	99,23	99,66	100,86	101,44	96,86	87,25	106,94
4386	84,48	99,23	99,66	100,86	101,44	96,86	87,25	106,94
4432	77,32	92,14	96,72	91,30	94,47	84,87	75,87	100,37
4440	78,56	93,46	95,77	95,93	96,59	89,42	77,55	101,90
4441	78,92	93,43	95,43	95,80	96,09	89,13	76,97	101,62
4442	78,92	93,43	95,43	95,80	96,09	89,13	76,97	101,62
4443	78,95	93,47	95,49	95,82	96,10	89,15	77,02	101,65
4444	78,76	93,48	95,66	95,89	96,35	89,29	77,30	101,79
4445	78,45	94,01	96,44	96,48	97,55	90,40	79,25	102,63
4563	78,85	94,49	100,33	98,30	98,09	91,16	79,93	104,52
4569	78,07	92,03	95,88	90,00	92,39	82,40	73,35	99,28
4570	78,10	92,08	95,93	90,08	92,42	82,47	73,45	99,33
4571	78,10	92,08	95,93	90,08	92,42	82,47	73,45	99,33
4572	78,07	92,03	95,88	90,00	92,39	82,40	73,35	99,28
4573	77,72	92,07	96,24	90,57	93,31	83,47	74,46	99,74
4574	77,32	92,14	96,72	91,30	94,47	84,87	75,87	100,37
4580	81,16	96,48	101,90	99,09	99,65	92,08	81,37	105,93
4581	81,46	96,71	101,99	99,28	99,82	92,43	81,89	106,09

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k
4353	65,89	80,07	96,29	100,37	100,89	99,35	94,03	83,19
4354	65,97	80,12	96,32	100,41	100,94	99,41	94,10	83,33
4355	66,06	80,21	96,34	100,44	101,01	99,48	94,18	83,50
4356	66,10	80,30	96,36	100,45	101,09	99,57	94,22	83,56
4357	66,27	80,50	96,39	100,51	101,22	99,72	94,38	83,91
4358	66,38	80,61	96,42	100,56	101,29	99,80	94,47	84,09
4359	66,51	80,77	96,45	100,61	101,39	99,92	94,62	84,37
4360	66,56	80,83	96,46	100,63	101,43	99,96	94,66	84,46
4361	66,71	81,01	96,49	100,69	101,55	100,10	94,82	84,76
4362	66,71	81,01	96,49	100,69	101,55	100,10	94,82	84,76
4363	66,76	81,07	96,50	100,71	101,59	100,14	94,87	84,85
4364	66,85	81,19	96,52	100,74	101,66	100,24	94,98	85,06
4365	60,42	74,76	96,88	103,87	107,33	109,78	104,98	95,06
4366	67,85	82,19	97,52	105,74	103,66	101,24	95,98	86,06
4367	60,55	74,94	96,92	103,93	107,44	109,91	105,13	95,33
4368	67,98	82,37	97,56	105,80	103,77	101,37	96,13	86,33
4369	66,98	81,37	96,56	100,80	101,77	100,37	95,13	85,33
4370	67,03	81,43	96,57	100,82	101,81	100,41	95,19	85,43
4371	67,12	81,56	96,59	100,85	101,89	100,51	95,30	85,63
4372	67,31	81,82	96,63	100,92	102,05	100,71	95,54	86,03
4373	67,31	81,82	96,63	100,92	102,05	100,71	95,54	86,03
4374	67,40	81,94	96,65	100,96	102,13	100,80	95,65	86,21
4375	67,51	82,12	96,68	101,00	102,24	100,93	95,81	86,48
4376	67,51	82,12	96,68	101,00	102,24	100,93	95,81	86,48
4377	67,56	82,18	96,69	101,02	102,28	100,98	95,86	86,56
4378	67,64	82,31	96,71	101,05	102,35	101,08	95,98	86,76
4379	67,69	82,37	96,72	101,07	102,39	101,12	96,04	86,85
4380	67,75	82,47	96,74	101,10	102,45	101,20	96,12	86,98
4381	67,75	82,47	96,74	101,10	102,45	101,20	96,12	86,98
4382	67,82	82,57	96,76	101,13	102,51	101,27	96,21	87,12
4383	67,83	82,57	96,76	101,15	102,56	101,33	96,25	87,13
4384	67,88	82,63	96,77	101,17	102,61	101,38	96,31	87,22
4385	67,92	82,70	96,78	101,18	102,65	101,43	96,37	87,32
4386	67,93	82,70	96,78	101,20	102,67	101,46	96,39	87,32
4432	62,94	77,27	93,84	101,69	98,61	95,88	90,84	79,90
4440	61,51	75,45	92,02	96,04	95,51	93,93	88,40	77,75
4441	61,14	75,18	91,90	95,87	95,22	93,68	88,06	77,05
4442	62,33	76,54	93,32	97,43	97,95	96,54	90,98	78,91
4443	62,33	76,54	93,32	97,43	97,95	96,54	90,98	78,91
4444	62,47	76,65	93,37	97,49	98,02	96,60	91,06	79,14
4445	63,35	77,41	93,62	97,83	98,66	97,22	91,70	80,61
4563	64,35	78,41	94,62	102,83	100,66	98,22	92,70	81,61
4569	62,30	76,84	93,64	101,41	98,15	95,46	90,34	78,81
4570	62,30	76,84	93,64	101,41	98,15	95,46	90,34	78,81
4571	62,31	76,86	93,66	101,43	98,18	95,49	90,38	78,83
4572	62,31	76,86	93,66	101,43	98,18	95,49	90,38	78,83
4573	62,57	77,03	93,74	101,54	98,36	95,65	90,56	79,27
4574	62,94	77,27	93,84	101,69	98,61	95,88	90,84	79,90
4580	66,71	80,89	97,26	105,30	102,77	100,22	94,88	83,85
4581	66,89	81,07	97,29	105,37	102,89	100,35	95,03	84,19

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k
4353	105,90	64,85	80,51	96,26	99,18	99,98	100,02	93,67
4354	105,95	64,82	80,46	96,27	99,24	100,00	100,12	93,73
4355	106,00	64,81	80,54	96,34	99,28	100,04	100,18	93,81
4356	106,05	64,79	80,58	96,43	99,26	100,08	100,15	93,85
4357	106,16	64,80	80,82	96,59	99,31	100,17	100,24	94,03
4358	106,23	64,79	80,95	96,69	99,35	100,22	100,30	94,12
4359	106,32	64,80	81,13	96,82	99,40	100,31	100,38	94,29
4360	106,35	64,80	81,20	96,87	99,42	100,33	100,41	94,34
4361	106,45	64,82	81,41	97,01	99,47	100,43	100,49	94,53
4362	106,45	64,82	81,41	97,01	99,47	100,43	100,49	94,53
4363	106,48	64,82	81,47	97,06	99,49	100,46	100,52	94,58
4364	106,55	64,83	81,61	97,16	99,52	100,53	100,57	94,72
4365	113,29	58,40	75,18	97,52	102,65	106,20	110,11	104,72
4366	109,25	65,56	82,07	97,69	103,75	102,34	101,23	95,47
4367	113,41	58,42	75,37	97,66	102,70	106,30	110,19	104,90
4368	109,34	65,58	82,25	97,81	103,78	102,42	101,31	95,63
4369	106,65	64,85	81,80	97,30	99,57	100,63	100,65	94,90
4370	106,68	64,85	81,86	97,35	99,59	100,66	100,68	94,96
4371	106,75	64,87	82,00	97,44	99,62	100,74	100,74	95,11
4372	106,89	64,91	82,27	97,64	99,69	100,90	100,85	95,42
4373	106,89	64,91	82,27	97,64	99,69	100,90	100,85	95,42
4374	106,96	64,92	82,40	97,74	99,73	100,97	100,91	95,55
4375	107,06	64,95	82,57	97,87	99,77	101,09	100,99	95,77
4376	107,06	64,95	82,57	97,87	99,77	101,09	100,99	95,77
4377	107,10	64,96	82,63	97,92	99,79	101,13	101,01	95,83
4378	107,16	64,99	82,76	98,01	99,81	101,22	101,07	96,01
4379	107,20	64,95	82,80	98,05	99,81	101,23	101,08	96,05
4380	107,25	64,96	82,90	98,12	99,83	101,30	101,12	96,16
4381	107,25	64,96	82,90	98,12	99,83	101,30	101,12	96,16
4382	107,31	64,98	82,99	98,19	99,86	101,36	101,17	96,27
4383	107,35	65,01	82,99	98,19	99,89	101,43	101,23	96,31
4384	107,39	65,02	83,06	98,25	99,91	101,47	101,26	96,39
4385	107,42	65,03	83,13	98,30	99,92	101,52	101,29	96,47
4386	107,44	65,04	83,13	98,30	99,94	101,55	101,32	96,49
4432	104,72	62,01	77,42	93,24	99,80	97,68	96,52	90,36
4440	100,94	61,32	76,69	91,66	94,12	94,40	94,88	87,81
4441	100,72	61,58	77,05	91,63	93,80	94,27	94,41	87,55
4442	102,97	62,67	77,99	93,15	96,10	97,46	96,93	90,73
4443	102,97	62,70	78,01	93,18	96,13	97,47	96,94	90,74
4444	103,03	62,59	77,87	93,19	96,22	97,51	97,07	90,80
4445	103,55	62,23	77,63	93,56	96,68	97,78	97,77	91,34
4563	106,28	62,90	78,17	94,19	101,05	99,70	98,49	92,22
4569	104,38	62,29	77,85	93,17	99,54	97,48	95,83	89,99
4570	104,38	62,32	77,87	93,19	99,56	97,49	95,84	90,00
4571	104,40	62,34	77,88	93,22	99,59	97,53	95,87	90,03
4572	104,40	62,31	77,86	93,19	99,58	97,52	95,86	90,03
4573	104,54	62,15	77,65	93,21	99,67	97,58	96,13	90,15
4574	104,72	62,01	77,42	93,24	99,80	97,68	96,52	90,36
4580	108,58	65,49	80,82	96,75	103,48	101,82	100,63	94,40
4581	108,67	65,50	81,03	96,89	103,52	101,88	100,71	94,54

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k
4353	81,66	105,45	62,65	77,17	93,54	97,41	97,95	96,35
4354	81,78	105,51	62,74	77,23	93,56	97,44	98,01	96,40
4355	81,94	105,56	62,81	77,30	93,58	97,47	98,06	96,46
4356	81,99	105,57	62,86	77,40	93,60	97,48	98,15	96,57
4357	82,34	105,67	62,98	77,54	93,63	97,52	98,24	96,67
4358	82,50	105,73	63,10	77,66	93,65	97,57	98,32	96,76
4359	82,79	105,82	63,19	77,78	93,67	97,60	98,39	96,85
4360	82,87	105,85	63,25	77,84	93,68	97,63	98,43	96,89
4361	83,18	105,94	63,38	77,99	93,71	97,68	98,53	97,01
4362	83,18	105,94	63,38	77,99	93,71	97,68	98,53	97,01
4363	83,27	105,98	63,44	78,06	93,73	97,70	98,57	97,06
4364	83,49	106,04	63,51	78,15	93,74	97,72	98,62	97,12
4365	93,49	113,02	57,08	71,72	94,10	100,85	104,29	106,66
4366	84,15	108,06	64,51	79,15	94,74	102,72	100,62	98,12
4367	93,78	113,12	57,20	71,88	94,13	100,90	104,39	106,78
4368	84,42	108,13	64,63	79,31	94,77	102,77	100,72	98,24
4369	83,78	106,14	63,63	78,31	93,77	97,77	98,72	97,24
4370	83,87	106,17	63,69	78,38	93,78	97,79	98,76	97,29
4371	84,10	106,24	63,76	78,48	93,80	97,82	98,82	97,36
4372	84,55	106,39	63,92	78,71	93,83	97,88	98,96	97,54
4373	84,55	106,39	63,92	78,71	93,83	97,88	98,96	97,54
4374	84,73	106,46	64,03	78,85	93,86	97,92	99,04	97,64
4375	85,04	106,56	64,11	78,99	93,88	97,95	99,12	97,74
4376	85,04	106,56	64,11	78,99	93,88	97,95	99,12	97,74
4377	85,13	106,59	64,17	79,06	93,89	97,97	99,16	97,79
4378	85,37	106,67	64,23	79,16	93,90	97,99	99,22	97,86
4379	85,42	106,69	64,28	79,23	93,92	98,01	99,26	97,92
4380	85,57	106,74	64,36	79,34	93,94	98,04	99,33	98,00
4381	85,57	106,74	64,36	79,34	93,94	98,04	99,33	98,00
4382	85,72	106,80	64,43	79,45	93,96	98,07	99,40	98,08
4383	85,73	106,85	64,47	79,46	93,96	98,13	99,53	98,24
4384	85,84	106,89	64,52	79,53	93,97	98,15	99,58	98,30
4385	85,95	106,93	64,57	79,61	93,98	98,17	99,62	98,35
4386	85,95	106,95	64,59	79,62	93,98	98,20	99,69	98,43
4432	78,20	103,66	62,01	76,79	93,45	101,26	99,06	96,45
4440	75,78	100,24	57,90	72,05	88,72	92,83	93,36	91,94
4441	75,22	99,97	57,61	71,84	88,62	92,71	93,20	91,81
4442	77,79	102,54	55,73	69,61	86,34	90,17	88,14	86,44
4443	77,81	102,56	55,73	69,61	86,34	90,17	88,14	86,44
4444	77,97	102,63	55,94	69,79	86,42	90,28	88,39	86,67
4445	79,15	103,10	57,22	71,05	86,88	90,86	90,18	88,54
4563	79,94	105,26	58,22	72,05	87,88	95,86	92,18	89,54
4569	77,44	103,35	61,62	76,54	93,34	101,12	98,86	96,27
4570	77,46	103,36	61,62	76,54	93,34	101,12	98,86	96,27
4571	77,50	103,39	61,62	76,54	93,34	101,12	98,86	96,27
4572	77,47	103,38	61,62	76,54	93,34	101,12	98,86	96,27
4573	77,75	103,49	61,78	76,65	93,39	101,18	98,94	96,34
4574	78,20	103,66	62,01	76,79	93,45	101,26	99,06	96,45
4580	82,17	107,55	63,52	78,04	94,51	102,36	99,87	97,25
4581	82,45	107,61	63,65	78,17	94,54	102,41	99,95	97,35

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k
4353	91,27	80,26	102,97	61,96	77,76	93,64	96,51	97,24
4354	91,34	80,41	103,02	61,92	77,70	93,64	96,58	97,26
4355	91,40	80,54	103,06	61,91	77,75	93,69	96,61	97,29
4356	91,44	80,61	103,12	61,88	77,80	93,79	96,58	97,33
4357	91,55	80,87	103,20	61,88	77,96	93,90	96,62	97,40
4358	91,65	81,07	103,27	61,87	78,11	94,00	96,67	97,45
4359	91,75	81,28	103,33	61,88	78,24	94,09	96,70	97,51
4360	91,79	81,38	103,36	61,87	78,32	94,14	96,72	97,53
4361	91,92	81,65	103,45	61,88	78,49	94,26	96,76	97,61
4362	91,92	81,65	103,45	61,88	78,49	94,26	96,76	97,61
4363	91,98	81,75	103,49	61,88	78,57	94,32	96,78	97,64
4364	92,05	81,91	103,53	61,89	78,66	94,39	96,80	97,69
4365	102,05	91,91	110,23	55,46	72,23	94,75	99,93	103,36
4366	93,05	82,91	106,23	62,63	79,17	94,97	101,13	99,53
4367	102,19	92,17	110,34	55,47	72,41	94,87	99,97	103,45
4368	93,19	83,17	106,31	62,64	79,34	95,08	101,16	99,59
4369	92,19	82,17	103,62	61,90	78,84	94,51	96,84	97,78
4370	92,25	82,28	103,65	61,90	78,91	94,57	96,86	97,81
4371	92,33	82,44	103,71	61,91	79,01	94,63	96,89	97,87
4372	92,53	82,80	103,83	61,94	79,25	94,80	96,94	98,00
4373	92,53	82,80	103,83	61,94	79,25	94,80	96,94	98,00
4374	92,65	83,01	103,90	61,95	79,40	94,91	96,98	98,08
4375	92,76	83,22	103,97	61,97	79,53	95,00	97,01	98,16
4376	92,76	83,22	103,97	61,97	79,53	95,00	97,01	98,16
4377	92,82	83,32	104,01	61,98	79,60	95,06	97,03	98,20
4378	92,91	83,48	104,06	61,99	79,70	95,12	97,05	98,27
4379	92,97	83,58	104,10	61,97	79,75	95,17	97,05	98,30
4380	93,07	83,74	104,16	61,98	79,86	95,25	97,08	98,36
4381	93,07	83,74	104,16	61,98	79,86	95,25	97,08	98,36
4382	93,17	83,90	104,22	62,00	79,97	95,33	97,11	98,43
4383	93,27	83,94	104,33	62,07	79,98	95,34	97,18	98,60
4384	93,34	84,05	104,37	62,08	80,05	95,39	97,20	98,65
4385	93,41	84,16	104,41	62,09	80,13	95,45	97,21	98,70
4386	93,46	84,17	104,47	62,12	80,13	95,45	97,25	98,79
4432	91,46	79,68	104,71	61,48	77,03	93,25	100,27	98,62
4440	86,43	74,76	98,38	57,93	73,21	88,60	91,62	92,80
4441	86,24	74,27	98,24	58,15	73,51	88,58	91,42	92,74
4442	80,67	71,09	94,32	56,53	72,08	86,17	87,45	86,45
4443	80,67	71,09	94,32	56,57	72,11	86,22	87,54	86,50
4444	80,99	71,58	94,49	56,40	71,89	86,24	87,78	86,63
4445	82,94	74,23	95,68	55,79	71,53	86,90	88,86	87,74
4563	83,94	75,23	98,64	56,25	71,85	87,27	92,34	89,44
4569	91,24	79,09	104,55	61,69	77,32	93,22	100,16	98,55
4570	91,24	79,09	104,55	61,70	77,33	93,23	100,17	98,55
4571	91,24	79,09	104,55	61,70	77,33	93,23	100,17	98,55
4572	91,24	79,09	104,55	61,69	77,32	93,22	100,16	98,55
4573	91,33	79,33	104,61	61,48	77,18	93,23	100,21	98,58
4574	91,46	79,68	104,71	61,58	77,03	93,25	100,27	98,62
4580	92,17	81,02	105,67	62,62	78,18	94,22	100,92	99,11
4581	92,27	81,26	105,74	62,62	78,32	94,32	100,94	99,16

Model: Spoorweglawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

ItemID	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
4353	97,06	91,01	78,93	102,69
4354	97,17	91,07	79,05	102,75
4355	97,23	91,14	79,17	102,79
4356	97,19	91,17	79,24	102,80
4357	97,26	91,30	79,48	102,87
4358	97,32	91,40	79,65	102,93
4359	97,38	91,51	79,86	102,99
4360	97,41	91,56	79,95	103,02
4361	97,48	91,71	80,21	103,10
4362	97,48	91,71	80,21	103,10
4363	97,52	91,77	80,31	103,14
4364	97,56	91,87	80,48	103,19
4365	107,10	101,87	90,48	110,10
4366	98,23	92,65	81,17	105,29
4367	107,17	102,03	90,74	110,19
4368	98,30	92,80	81,42	105,35
4369	97,63	92,03	80,74	103,27
4370	97,66	92,10	80,85	103,31
4371	97,70	92,21	81,02	103,36
4372	97,81	92,46	81,41	103,48
4373	97,81	92,46	81,41	103,48
4374	97,87	92,61	81,63	103,56
4375	97,93	92,77	81,86	103,63
4376	97,93	92,77	81,86	103,63
4377	97,96	92,84	81,97	103,67
4378	98,00	92,97	82,16	103,73
4379	98,02	93,03	82,23	103,75
4380	98,07	93,15	82,40	103,81
4381	98,07	93,15	82,40	103,81
4382	98,12	93,28	82,58	103,88
4383	98,28	93,38	82,63	103,99
4384	98,31	93,47	82,75	104,04
4385	98,34	93,56	82,87	104,08
4386	98,42	93,61	82,89	104,14
4432	96,83	91,24	78,63	104,20
4440	92,58	86,15	73,46	98,03
4441	92,28	86,01	73,12	97,87
4442	87,85	79,71	68,40	93,30
4443	87,86	79,74	68,48	93,35
4444	88,26	80,02	68,96	93,57
4445	89,97	82,03	71,78	94,82
4563	90,35	82,66	72,38	96,46
4569	96,49	91,10	78,27	104,07
4570	96,49	91,10	78,28	104,07
4571	96,49	91,10	78,28	104,07
4572	96,49	91,10	78,27	104,07
4573	96,62	91,15	78,41	104,12
4574	96,83	91,24	78,63	104,20
4580	97,71	91,81	79,55	104,88
4581	97,77	91,90	79,75	104,92

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westelijke grens	1,50	36	36	33	41
01_B	Westelijke grens	5,00	38	39	36	43
02_A	Westelijke grens	1,50	38	38	35	43
02_B	Westelijke grens	5,00	38	39	36	43
03_A	Westelijke grens	1,50	36	36	33	40
03_B	Westelijke grens	5,00	38	38	36	43
04_A	Westelijke grens	1,50	35	36	33	40
04_B	Westelijke grens	5,00	38	39	36	43
05_A	Westelijke grens	1,50	40	40	37	45
05_B	Westelijke grens	5,00	42	42	39	47
06_A	Westelijke grens	1,50	42	42	39	46
06_B	Westelijke grens	5,00	43	44	41	48
07_A	Westelijke grens	1,50	42	43	40	47
07_B	Westelijke grens	5,00	44	44	41	48
08_A	Westelijke grens	1,50	43	44	41	48
08_B	Westelijke grens	5,00	45	45	42	49
09_A	Westelijke grens	1,50	45	45	42	49
09_B	Westelijke grens	5,00	46	46	43	51
10_A	Westelijke grens	1,50	45	46	43	50
10_B	Westelijke grens	5,00	47	47	44	51
11_A	Oostelijke grens	1,50	46	46	43	51
11_B	Oostelijke grens	5,00	47	48	45	52
12_A	Oostelijke grens	1,50	45	45	42	49
12_B	Oostelijke grens	5,00	46	46	43	51
13_A	Oostelijke grens	1,50	44	44	41	48
13_B	Oostelijke grens	5,00	45	45	42	49
14_A	Oostelijke grens	1,50	43	44	41	48
14_B	Oostelijke grens	5,00	44	45	42	49
15_A	Oostelijke grens	1,50	43	43	40	47
15_B	Oostelijke grens	5,00	43	44	41	48
16_A	Zuidelijke grens	1,50	40	41	38	45
16_B	Zuidelijke grens	5,00	42	43	40	47
17_A	Zuidelijke grens	1,50	39	40	37	44
17_B	Zuidelijke grens	5,00	41	42	39	46
18_A	Zuidelijke grens	1,50	39	39	36	43
18_B	Zuidelijke grens	5,00	41	41	38	45
19_A	Zuidelijke grens	1,50	34	34	31	38
19_B	Zuidelijke grens	5,00	40	40	37	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 22-4-2009
Laatst ingezien door	Wim op 25-2-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Bedum
Originele omschrijving	Wegverkeerslawaaï
Geïmporteerd door	Bureau-Spreen op 20-2-2016
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Spoorweglawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Spoorweglawaaai
Verantwoordelijke	Bureau-Spreen
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	Bureau-Spreen op 21-2-2016
Laatst ingezien door	Wim op 25-2-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 2

Bestemmingsplan voormalige Gasfabriekterrein Bedum



Opdrachtgever: gemeente Bedum, S. Bergsma
Opgesteld door: P. van Lennep
Collegiale toets: A. Drenth
Omgevingsdienst Groningen
Datum: 12-07-2016

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Externe Veiligheid	5
2.1	Plaatsgebonden risico (PR)	5
2.2	Groepsrisico (GR)	5
2.3	Verantwoordingsplicht	5
3	Beleidskader Externe Veiligheid	6
3.1	Risicobedrijven	6
3.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	6
3.2.1	Landelijk Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen	6
3.2.2	Provinciaal Basisnet Groningen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen	7
3.2.3	Hogedruk aardgastransportleidingen	7
4	Ruimtelijke inventarisatie	8
4.1	Risicovolle inrichtingen	8
4.1.1	Gasontvangststation	8
4.1.2	Friesland Campina Domo	8
4.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	9
4.2.1	Spoortraject Sauwerd-Delfzijl	9
4.3	Hogedruk aardgasbuisleidingen	9
4.3.1	Gasfabriek terrein	9
5	Uitgangspunten risicoberekeningen	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Inrichtingen	9
5.2.1	Berekeningsmodel	9
5.3	Aardgasbuisleidingen	10
5.3.1	Uitgangspunten	10
5.3.2	Leidinggegevens	10
	Groepsrisico aardgasbuisleidingen	10
5.3.3	Groepsrisico	10
5.4	Spoortraject Sauwerd-Delfzijl	11
5.4.1	Berekeningsmodel	11
5.4.2	Trajectgegevens spoortraject Sauwerd-Delfzijl	11
5.4.3	Vervoerscijfers	11
5.4.4	Bevolking	11
5.4.5	Groepsrisico	11
6	Resultaten risicoanalyse	12
6.1	Spoortraject Sauwerd-Delfzijl	12
6.1.1	Plaatsgebonden risico	12
6.1.2	Groepsrisico huidige situatie	12
6.1.3	Groepsrisico nieuwe situatie	13
6.2	Aardgasbuisleidingen	14
6.2.1	Plaatsgebonden risico	14

6.2.2	Groepsrisico.....	14
7	Verantwoordingsplicht groepsrisico	17
7.1	Spoortraject	18
7.2	Hogedruk aardgasbuisleidingen	18
7.3	Dichtheid personen.....	19
7.4	Omvang groepsrisico.....	19
7.5	Bestrijdbaarheid.....	19
7.5.1	Effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen.....	19
7.5.2	Bereikbaarheid van het plangebied en de risicobronnen	19
7.5.3	Bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving	19
7.6	Zelfredzaamheid	20
7.6.1	Zelfredzaam vermogen.....	20
7.6.2	Ontvluchtingsmogelijkheden.....	20
7.6.3	Alarmeringsmogelijkheden	20
8	Conclusie.....	20
8.1	Verantwoording groepsrisico	20
8.2	Groepsrisico.....	21
8.3	Maatregelen.....	21

1 Inleiding

De gemeente Bedum is bezig om op het voormalige Gasfabriekterrein tien vrijstaande woningen te realiseren.

In onderstaand figuur is het voormalig Gasfabriekterrein weergegeven.



Figuur 1: Gasfabriek terrein

1.1 Doel

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect externe veiligheid heeft de Omgevingsdienst Groningen een veiligheidsstudie uitgevoerd.

Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij het plangebied;
- analyse van de invloed van de risicobronnen op het plangebied;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheidsnormen;
- uitvoering van kwantitatieve risicoanalyses;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk twee worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht. In hoofdstuk drie wordt het beleidskader besproken. In hoofdstuk vier worden de voor het bestemmingsplan relevante risicobronnen beschreven. In hoofdstuk vijf worden de uitgangspunten van de risicoberekeningen van het transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg en de ondergrondse buisleiding besproken. In hoofdstuk zes worden de resultaten van de risicoberekeningen weergegeven. In hoofdstuk zeven wordt het groepsrisico verantwoord. Tenslotte wordt in hoofdstuk acht de conclusie beschreven.

2 Externe Veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), voor transportroutes het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en voor hogedruk aardgastransportleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

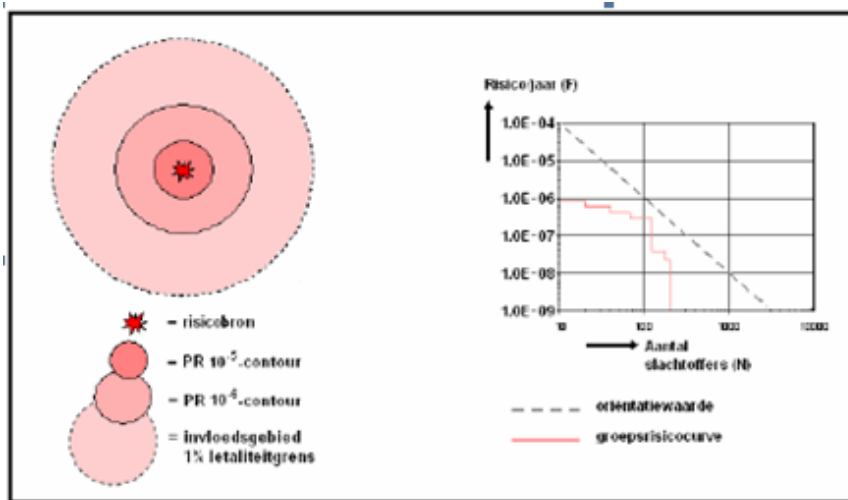
2.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats (onbeschermd) aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR.

Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

2.2 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet op de risicokaart worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Figuur 2: weergave PR en groepsrisico

2.3 Verantwoordingsplicht

In de wet- en regelgeving is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Aandacht aan de verantwoording moet worden gegeven wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt. Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht.

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 3: Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de Veiligheidsregio Groningen is ingewonnen.

3 Beleidskader Externe Veiligheid

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

3.1 Risicobedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een aanvraag voor een omgevingsvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Het Bevt is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes (spoor, weg en waterwegen). Op basis van het Bevt moet rekening worden gehouden met het Landelijk Basisnet (verder Basisnet) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het Basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidszones en risicoplafonds de gebruiksruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen. Dit is in de provincie Groningen vastgelegd in het 'Provinciaal Basisnet Groningen', vastgesteld door G.S. op 20 april 2010.

Vervoer van gevaarlijke stoffen in de gemeente Bedum vindt onder andere plaats via de provinciale wegen N46, N993, N994, N995, N996 en het spoortraject Sauwerd-Oosterhorn.

3.2.1 Landelijk Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Met het Basisnet water, weg en spoor worden plafonds vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld.

In het Basisnet wordt een maximum opgelegd aan de PR 10^{-6} contour. Deze PR 10^{-6} contour kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruiksruijme voor het vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs wegen, hoofdspoorwegen en/of binnenwateren waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het hart van de spoorbundel, het midden van de weg of op de referentiepunten gelegen op de begrenziingslijnen van de vaarweg. In het kader van de ruimtelijke ordening dient de afstand die voor de veiligheidszone in het Basisnet is vastgesteld te worden gehanteerd en wordt niet meer berekend. Het groepsrisico daarentegen dient wel te worden berekend en wordt daarbij de maximale benutting van groeiruimte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd.

Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare vloeistoffen in het Basisnet rekening worden gehouden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) en 30 meter gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute waarbinnen bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een ongeluk of calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen.

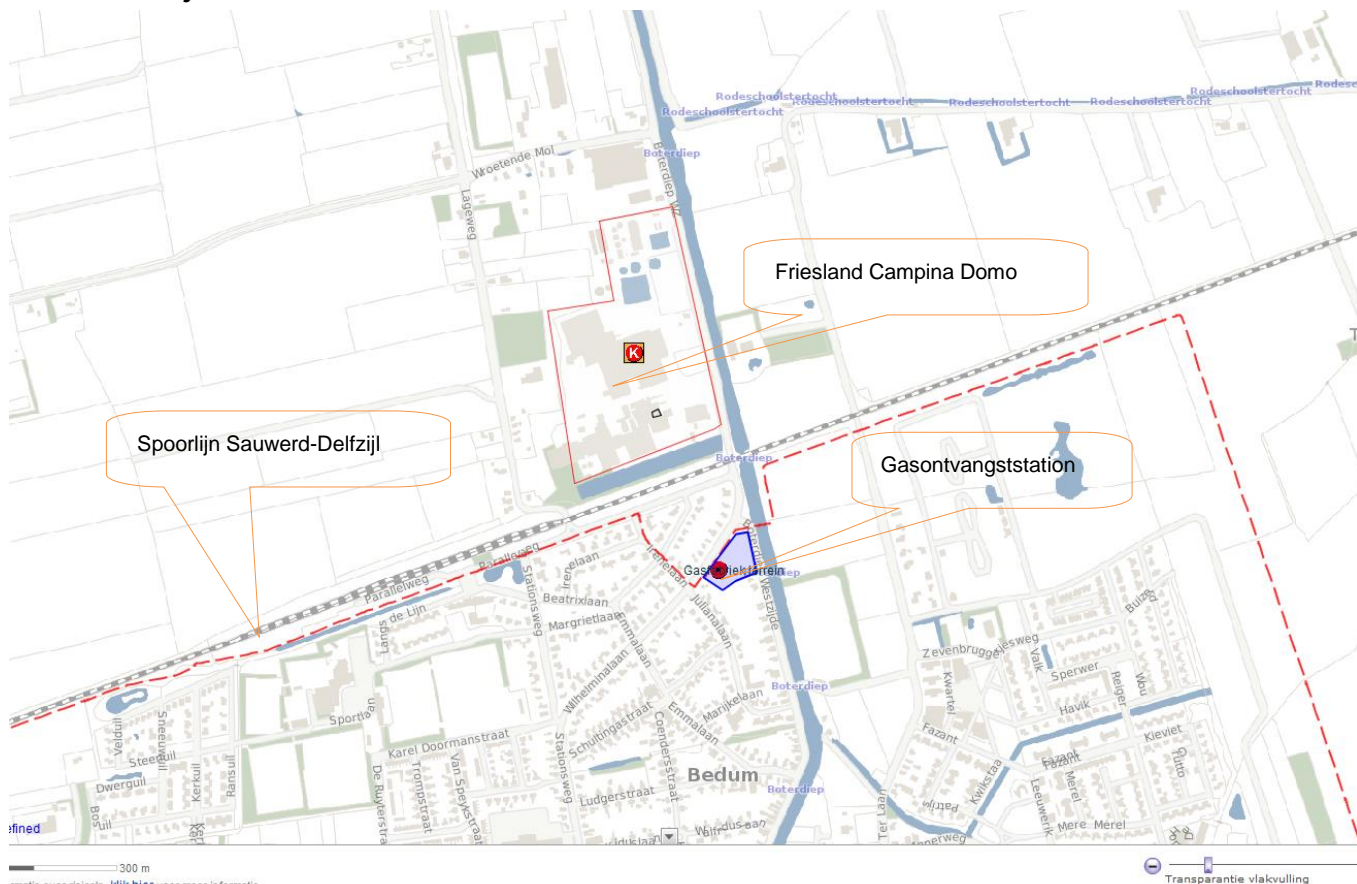
3.2.2 Provinciaal Basisnet Groningen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het Provinciaal Basisnet Groningen is het antwoord op de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen waarin een borging van risicoafstanden als gevolg van transporten van gevaarlijke stoffen wordt aangekondigd. Het doel is om deze transportroutes vast te leggen en een systeem te creëren waarbij rekening kan worden gehouden met de dynamiek van transport en toekomstige groei. Om dit te bereiken wordt langs een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) in beginsel een zone van 30 meter aangehouden waarin de beleidsvrijheid voor bepaalde functies mogelijk wordt beperkt. Dit heeft betrekking op gebouwen voor beperkt zelfredzame personen (ziekenhuizen, zorgcentra of scholen). Daarnaast zal binnen een gebied van 200 meter van de transportroute het groepsrisico moeten worden verantwoord. Voor de gemeente Bedum zijn onder andere de N46, N993, N994, N995, N996 en het spoortraject Sauwerd-Oosterhorn opgenomen in het Provinciaal Basisnet Groningen.

3.2.3 Hogedruk aardgastransportleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen. Ook het Bevb is op dezelfde wijze opgesteld als het Bevi. Het Bevb verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten. Tevens geldt een belemmeringsstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

4 Ruimtelijke inventarisatie



Figuur 4: Overzicht spoorweg, risicovolle inrichtingen en aardgastransportleidingen Gasfabriek terrein.

4.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen het plangebied van het Gasfabriek terrein bevindt zich een risicovolle inrichting een gasontvangststation. Buiten het plangebied van dit bedrijventerrein bevindt zich een risicovolle inrichting, Friesland Campina Domo, aanwezig waarvan het invloedsgebied over het plangebied is gelegen.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Inrichting	Gasontvangststation	Activiteitenbesluit milieubeheer
Inrichting	Ammoniak koelinstallatie (Friesland Campina Domo)	Bevi

Tabel 1: relevante risicobronnen risicovolle inrichtingen

4.1.1 Gasontvangststation

Het gasontvangststation valt niet onder het Bevi maar onder de normering van het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit is bepaald dat de afstand tussen het gasontvangststation en kwetsbare objecten minimaal 15 meter moet bedragen.

4.1.2 Friesland Campina Domo

Aan de Boterdiep Wz 45 te Bedum bevindt zich Friesland Campina Domo. Het betreft een inrichting met een ammoniak koelinstallatie. Deze inrichting valt onder het Bevi.

Volgens de Revi is er geen plaatsgebonden risico ($PR10^{-6}$) vastgesteld en geen invloedsgebied.

4.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Buiten het plangebied is de volgende risicobron alsmede de bronnen die invloed hebben op het plangebied geïnterpreteerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Spoortraject Sauwerd-Delfzijl	Landelijk Basisnet

Tabel 2: relevante risicobronnen vervoer gevaarlijke stoffen

4.2.1 Spoortraject Sauwerd-Delfzijl

Het Gasfabriek terrein bevindt zich binnen het 200 meter gebied van het spoortraject. Conform het Basisnet dient een nadere verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Hierbij dienen de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid worden beschouwd.

4.3 Hogedruk aardgasbuisleidingen

4.3.1 Gasfabriek terrein

In het Gasfabriek terrein bevindt zich een aardgasbuisleiding van de Gasunie die relevant zijn voor externe veiligheid.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Aardgasbuisleidingen: N-507-31 N-508-57	Nederlandse Gasunie N.V.	Bevb

Tabel 3: relevante risicobron vervoer gevaarlijke stoffen aardgasbuisleidingen

Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) dient rekening te worden gehouden met de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor de verantwoording van het groepsrisico en de gevolgen voor de rampbestrijding en zelfredzaamheid is het invloedsgebied van belang. De grens van het invloedsgebied komt overeen met de grens waar 1% van de in dat gebied aanwezige mensen overlijdt als gevolg van een ongeval met een aardgasbuisleiding.

5 Uitgangspunten risicoberekeningen

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten betreffende externe veiligheidsberekening ten gevolge van het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen weergegeven. Deze bestaan uit de bepaling van het onderzochte vervoerstraject, de kenmerken van het onderzochte traject, de inventarisatie van de vervoerscijfers, de reikwijdte van het onderzoeksgebied en de inventarisatie van de personendichtheden die als input voor de groepsrisicoberekening dienen.

5.2 Inrichtingen

5.2.1 Berekeningsmodel

Er zijn voor de inrichtingen in het plangebied geen plaatsgebonden risico en groepsrisico berekeningen uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Safeti-nl. De aanwezige bedrijven in het plangebied zijn aangewezen als categoriale inrichtingen waarvoor vaste afstanden zijn opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Een berekening Safeti.nl kan hierdoor achterwege blijven.

5.3 Aardgasbuisleidingen

5.3.1 Uitgangspunten

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAROLA versie 1.0.0.52 en parameterbestand 1.3. CAROLA is in opdracht van de Nederlandse overheid ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van aardgasbuisleidingen.

5.3.2 Leidinggegevens

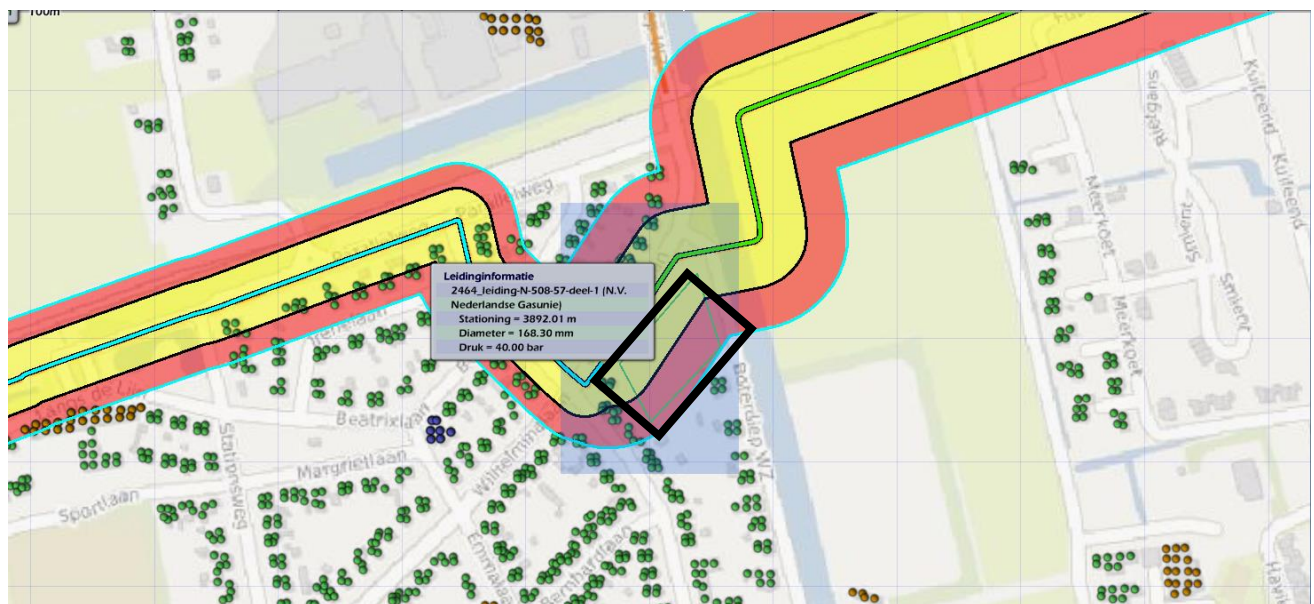
De relevante leidinggegevens, zoals beschikbaar gesteld op 25 januari 2016 door de Gasunie, zijn weergegeven in tabel 4:

Leiding	Druk [bar]	Diameter [inch]	1% letaalgrens [m]	100% letaalgrens [m]
N-508-57 deel 1	40	6	38	71
N-507-31	40	4	38	71

Tabel 4: Leidingparameter aardgasbuisleiding

Voor de berekening van het groepsrisico is het invloedsgebied en de begrenzing van het plangebied bepalend. Er is uitgegaan van de begrenzing van het plangebied, zoals weergegeven in onderstaand figuur, in het zwart omrand. Op basis van deze begrenzing is door de N.V. Nederlandse Gasunie een opgave gedaan van de aanwezige leidingen.

De invloedsgebieden (1% en 100% letaliteitsgrens) zijn in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 5: Invloedsgebieden 1% letaliteit rood en 100% letaliteit geel

In bovenstaand figuur is te zien dat het plangebied ligt in zowel het invloedsgebied van de 1% als de 100% letaliteitsgrens voor de leidingen N-507-31 en N-508-57.

Groepsrisico aardgasbuisleidingen

5.3.3 Groepsrisico

Op basis van de door leidingexploitanten geleverde leidingdata en de begrenzing van het plangebied is in overeenstemming met de Handleiding risicoberekeningen Bevb het relevante interessegebied langs de buisleiding vastgesteld. De bevolkingsinventarisatie is uitgevoerd met de BAG populatieservice en de meteorologische gegevens van weerstation Eelde zijn gebruikt.

5.4 Spoortraject Sauwerd-Delfzijl

5.4.1 Berekeningsmodel

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject is berekend met RBM II versie 2.3.0. Dit programma is ontwikkeld voor evaluatie van de externe veiligheid voor het transport van gevaarlijke stoffen over transportmodaliteiten. Met RBM II kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend worden. Voor de berekening zijn de volgende gegevens relevant:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de aard van de stoffen.
- De afstand tussen risicobron en kwetsbare objecten.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een mogelijk ongeval.
- De ongevalkans.

5.4.2 Trajectgegevens spoortraject Sauwerd-Delfzijl

Voor de RBMII berekening is een trajectlengte van circa 1945 meter van het spoortraject gemodelleerd.

De uitgangspunten van het spoortraject zijn de standaard RBMII-uitgangspunten behorend bij een spoor generiek. In tabel 5 is een overzicht van alle uitgangspunten opgenomen.

De meteorologische gegevens van weerstation Eelde zijn gebruikt.

Type spoor	Breedte	Frequentie [1/vtg.km]	Verhouding dag/nacht
generiek	11	$2,2 \times 10^{-8}$	70%/30% standaard

Tabel 5: Uitgangspunten risicoanalyse spoortraject

5.4.3 Vervoerscijfers

De vervoerscijfers (referentiewaarden) zijn opgenomen in het provinciaal Basisnet.

Stofcategorie	Transport aantallen
A	2100
B2	550
B3	200
C3	9850
D3	750

Tabel 6: Vervoerscijfers

5.4.4 Bevolking

De hoogte van het groepsrisico wordt mede bepaald door het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de risicovolle activiteit. Voor de berekening van het groepsrisico is inzicht nodig in de personendichtheden binnen het invloedsgebied (4000 m van de maatgevende stof (D3)) ter hoogte van het plangebied. De personendichtheid is te definiëren als het gemiddelde aantal personen, per bestemming, per (plan)locatie. Bij een externe veiligheidsonderzoek dient gerekend te worden met de bestemmingsplancapaciteit. Het aantal aanwezigen binnen het werkgebied van RBMII is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en op 25 januari 2016 ontvangen. De BAG populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMII en CAROLA.

5.4.5 Groepsrisico

Er zijn geen autonome ontwikkelingen die van invloed zijn op de toekomstige situatie van het bestemmingsplan. De huidige situatie wordt vastgelegd omdat het bestemmingsplan primair conserverend van aard is.

6 Resultaten risicoanalyse

6.1 Spoortraject Sauwerd-Delfzijl

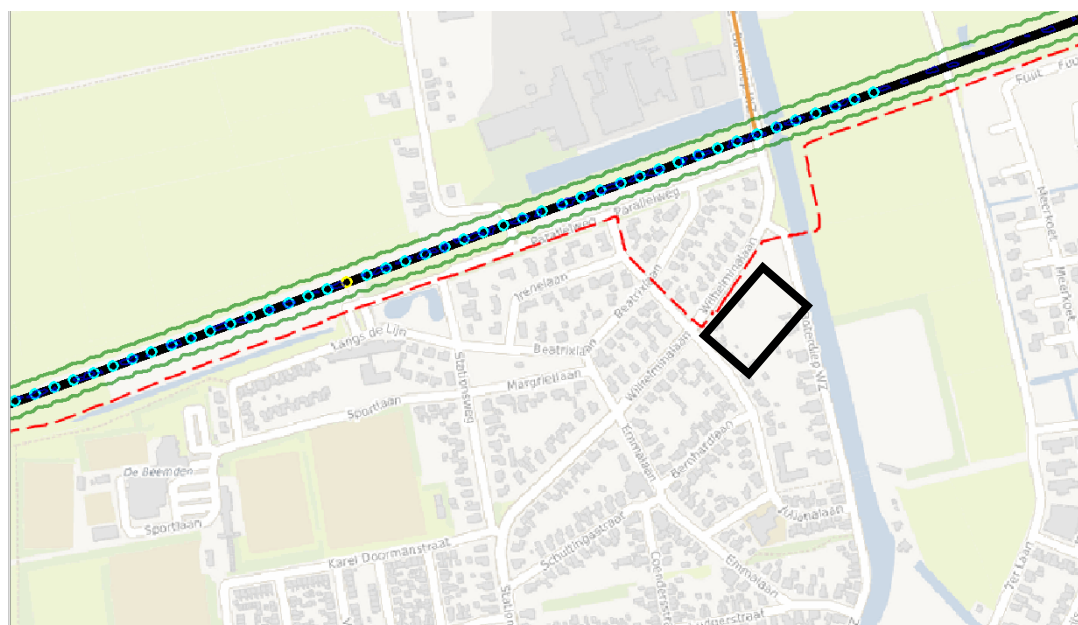
In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de berekeningen naar de risico's van het spoortraject op het plangebied, die zijn uitgevoerd met het programma RBM II, weergegeven.

6.1.1 Plaatsgebonden risico

Op basis van berekeningen met RBMII zijn de plaatsgebonden risico's nader berekend. Het resultaat is opgenomen in onderstaande tabel.

PR-contour	Maximale afstand vanaf de rand van de weg [m]
10^{-6}	niet aanwezig
10^{-7}	op het spoor
10^{-8}	13

Tabel 7: Maximale afstand van het plaatsgebonden risico vanaf centrum spoor

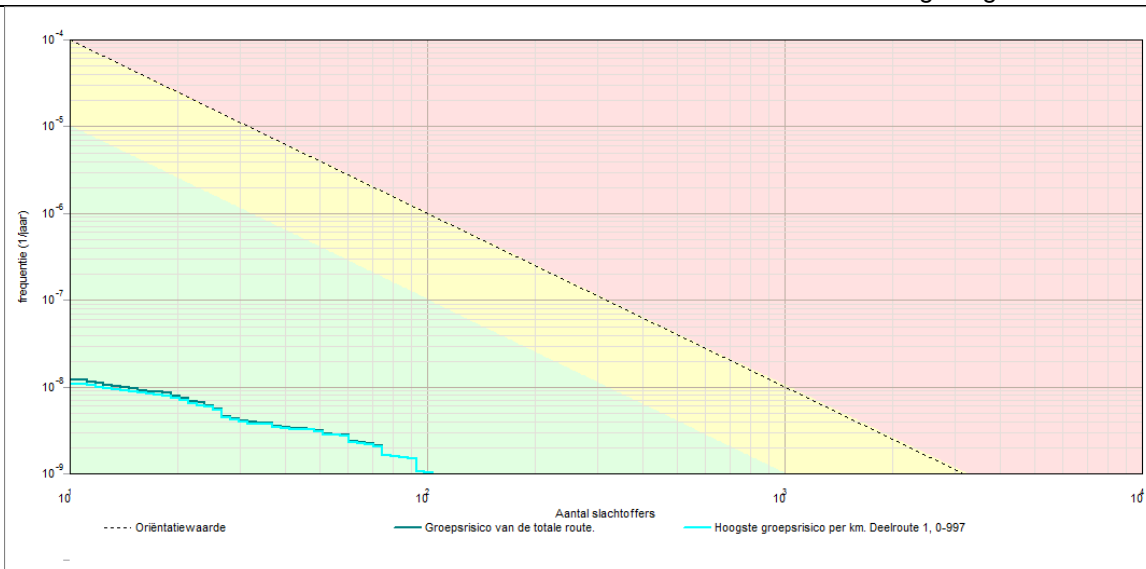


Figuur 6: Plaatsgebonden risico (PR 10^{-7} in blauw, 10^{-8} in groen)

In figuur 6 wordt de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren grafisch weergegeven. Voor het spoortraject is geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour berekend. De risicocontouren 10^{-7} en 10^{-8} per jaar hebben geen juridische status. De vereiste basisveiligheid wordt daarmee geboden. Op basis van deze resultaten wordt geconcludeerd dat ten aanzien van het plaatsgebonden risico geen belemmeringen aanwezig zijn voor het bestemmingsplan.

6.1.2 Groepsrisico huidige situatie

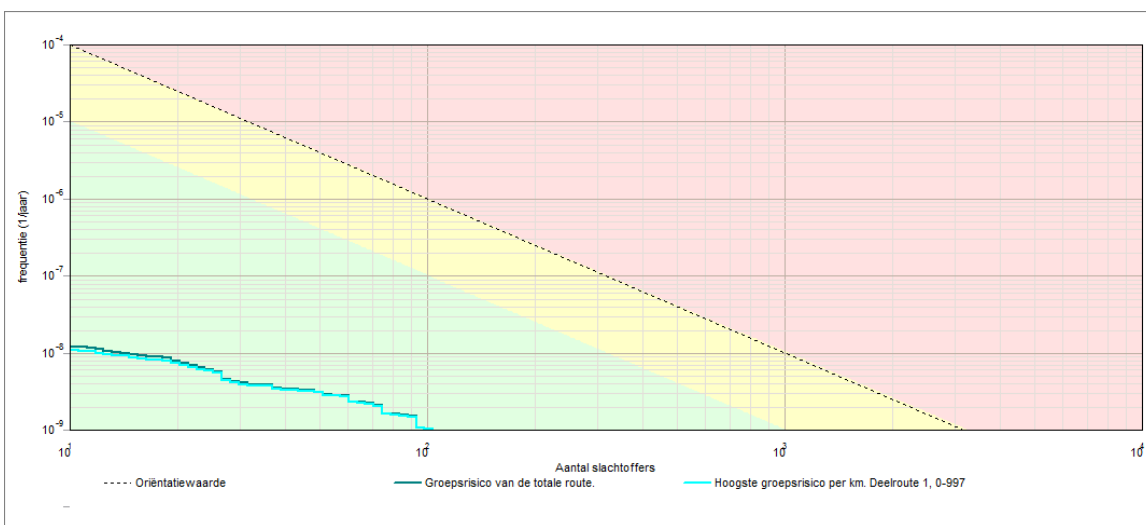
Het berekende groepsrisico beschrijft de huidige situatie. Uit het resultaat van de berekening komt naar voren dat voor deze situatie het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde is gelegen. De bevolkingsgegevens zijn ontleend uit de BAG populatieservice.



Figuur 7: Groepsrisicocurve spoortraject bestaande situatie met hoogste groepsrisico per km

6.1.3 Groepsrisico nieuwe situatie

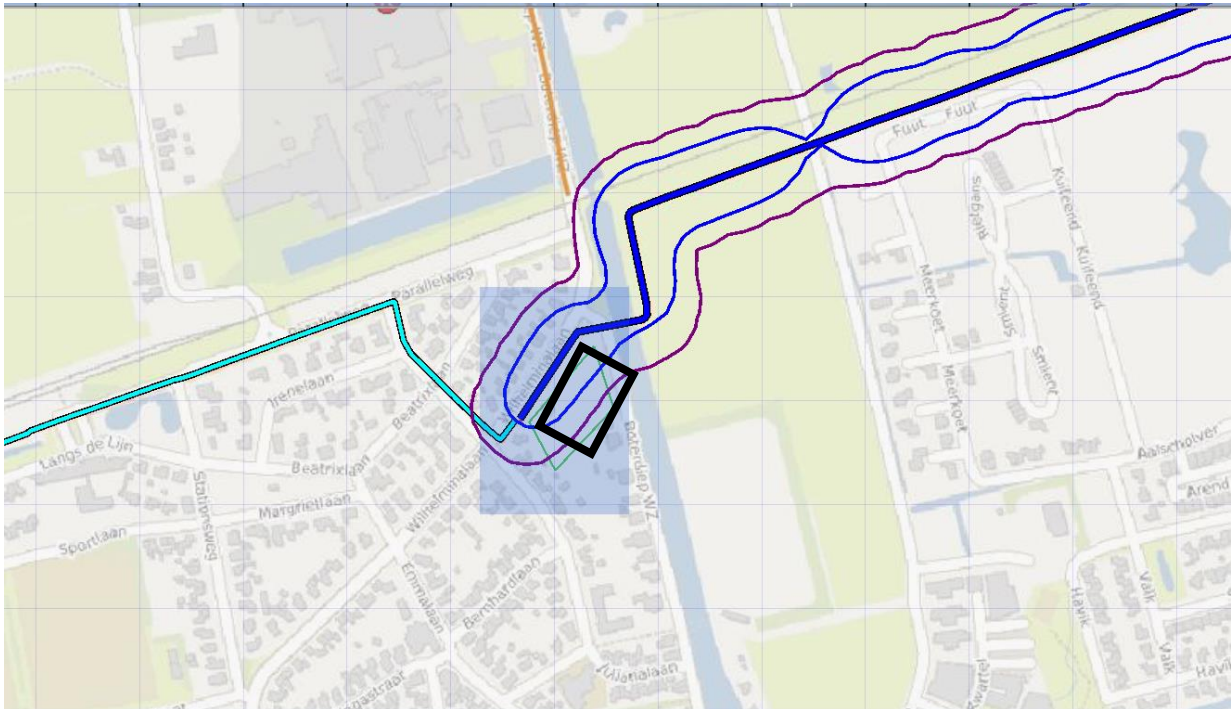
Het berekende groepsrisico beschrijft de nieuwe situatie, 10 woningen extra. Uit het resultaat van de berekening komt naar voren dat voor deze situatie het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde is gelegen. De bevolkingsgegevens zijn ontleend uit de BAG populatieservice en de woningen zijn handmatig toegevoegd.



Figuur 8: Groepsrisicocurve spoortraject nieuwe situatie met hoogste groepsrisico per km

6.2 Aardgasbuisleidingen

6.2.1 Plaatsgebonden risico



Figuur 9: N-508-57 deel 1 plaatsgebonden risico 10^{-7} blauw en 10^{-8} paars

Leiding N 507-31 en N-508-57 deel 1 kent geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour. Het plaatsgebonden risico 10^{-7} /jaar en 10^{-8} /jaar hebben geen juridische status. De vereiste basisveiligheid wordt daarmee geboden.

Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen leveren de aardgasbuisleidingen geen knelpunt voor het plaatsgebonden risico (saneringsgeval) op.

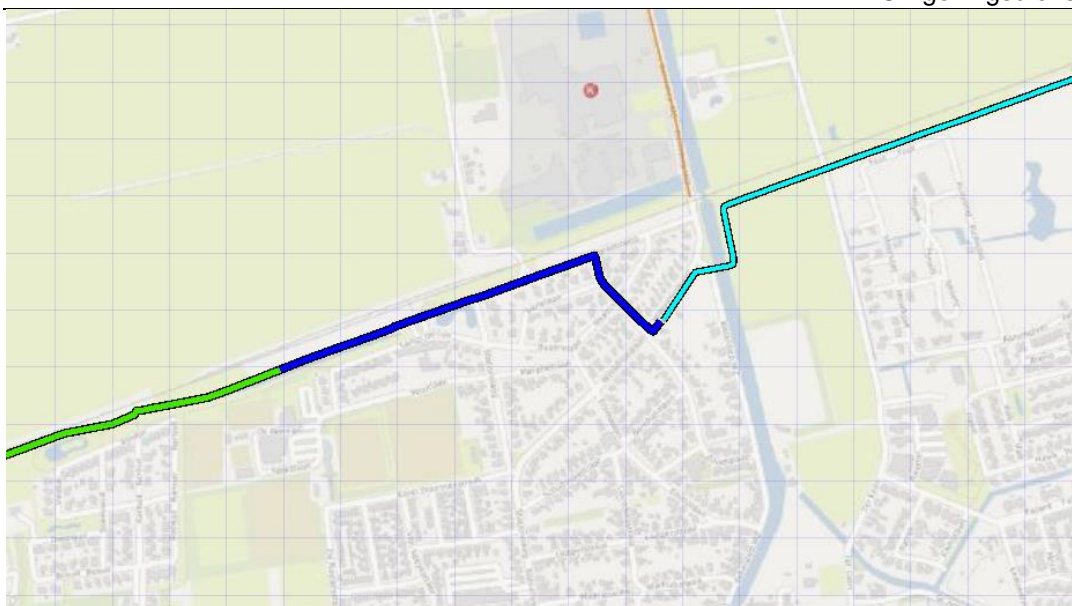
6.2.2 Groepsrisico

Van de aardgasleiding is het groepsrisico met het rekenprogramma CAROLA berekend. Het groepsrisico is gedefinieerd als het risico dat met een leidinglengte van 1 kilometer samenhangt. De mate waarin dit groepsrisico de oriëntatiewaarde nadert (of zelfs overschrijdt), wordt uitgedrukt in een overschrijdingsfactor. Als deze factor kleiner is dan 1, dan wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. Is zij groter dan 1, dan duidt dit op een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van twee aardgasbuisleidingen, N 507-31 en N 508-57 deel 1.

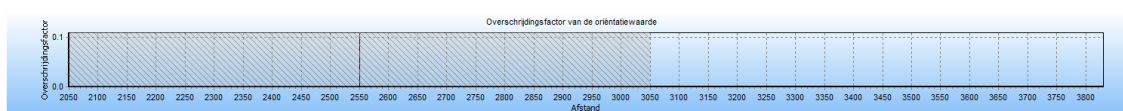
N-507-31 huidige situatie

Figuur 10 geeft de maatgevende kilometer van leiding N-507-31 (donker blauw) in het plangebied weer voor het bepaalde groepsrisico.



Figuur 10: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-31 blauw

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2050.00 en stationing 3050.00.



Figuur 11: leidinggedeelte N-507-31 met hoogst groepsrisico

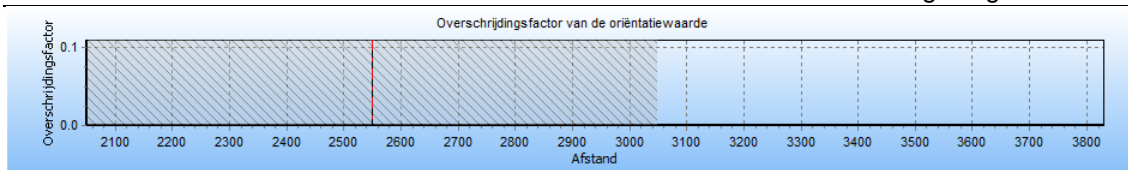


Figuur 12: Groepsrisicocurve huidige situatie

N-507-31 nieuwe situatie

Het berekende groepsrisico beschrijft de nieuwe situatie, 10 woningen extra. Uit het resultaat van de berekening voor deze leiding komt naar voren dat het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde is gelegen. De bevolkingsgegevens zijn ontleend uit de BAG populatieservice en de woningen zijn handmatig toegevoegd.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 2050.00 en stationing 3050.00.



Figuur 13 : leidinggedeelte N-507-31 met hoogst groepsrisico



Figuur 14: Groepsrisicocurve nieuwe situatie

N-508-57 deel 1.

Figuur 15 geeft de maatgevende kilometer van leiding N-508-57 deel 1 (blauw) weer voor het bepaalde groesrisico.



Figuur 15: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-508-57 deel 1.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met de kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 660.00 en stationing 1660.00.



Figuur 16: leidinggedeelte N-508-57 deel 1 met hoogst groepsrisico

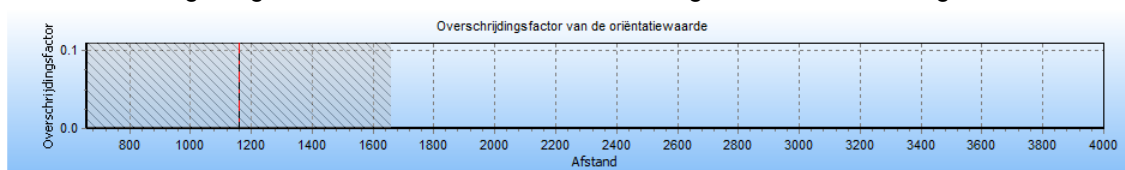


Figuur 17: Groepsrisicocurve huidige situatie

N 508-57 nieuwe situatie

Het berekende groepsrisico beschrijft de nieuwe situatie, 10 woningen extra. Uit het resultaat van de berekening voor de leiding N 508-57 komt naar voren dat het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde is gelegen. De bevolkingsgegevens zijn ontleend uit de BAG populatieservice en de woningen zijn handmatig toegevoegd.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 660.00 en stationing 1660.00.



Figuur 18: leidinggedeelte N-508-57 met hoogst groepsrisico



Figuur 19: Groepsrisicocurve nieuwe situatie

Voor de hogedrukaardgastransportleidingen N-507-31 en N-508-57 is het berekende groepsrisico zo laag dat het niet zichtbaar is in de FN-curve. Dat geen curve in de grafiek is ingetekend komt omdat de kans op dodelijke slachtoffers buiten de grenzen van de berekening valt (kans kleiner dan 10^{-9} , dat is 1 op de miljard).

7 Verantwoordingsplicht groepsrisico

De Veiligheidsregio Groningen is in het kader van het Bevi, Bevt, Bevb en het Basisnet Groningen op 16 feb 2009 verzocht om advies uit te brengen over het groepsrisico als gevolg van de vaststelling van

het bestemmingsplan voormalig Gasfabrieklocatie Bedum. Er was toen sprake van 24 koop/huur appartementen en 28 zorgeenheden. Nu is er sprake van 10 vrijstaande woningen. Het advies is op 19 maart 2009 ontvangen en in de volgende paragrafen verwerkt.

7.1 Spoortraject

Het plangebied ligt binnen de 200 meter van het spoor. Gelet hierop dient conform het Basisnet Groningen een nadere verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

In het Basisnet Groningen zijn situaties beschreven in welke gevallen een nadere verantwoording van het groepsrisico achterwege kan blijven. Dit betreft de volgende situaties:

- er worden maximaal 41 woningen/ha buiten de PRmax toegevoegd;
- er wordt maximaal 3000 m² b.v.o. kantoorruimte/ha buiten de PRmax toegevoegd;
- er wordt maximaal 300 m² b.v.o. winkelruimte/ha buiten de PRmax toegevoegd, of
- een situatie waarbij maximaal 100 personen/ha buiten de PRmax worden toegevoegd.

Het plan is primair conserverend van aard. Gelet hierop zijn bovenstaande criteria niet van toepassing.

In het Basisnet Groningen is verder bepaald, dat in geval nog geen nadere verantwoording van het groepsrisico in het bestemmingsplan heeft plaatsgevonden, geen gebruik kan worden gemaakt van bovengenoemde vrijstelling.

Het groepsrisico is nog niet verantwoord voor het plangebied. Omdat het plangebied binnen 200 meter van de transportroutes ligt, dient het groepsrisico nader te worden verantwoord. De verantwoording omvat hiermee:

- a. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroutes op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen, projectbesluiten daaronder inbegrepen, redelijkerwijs te verwachten zijn;
- b. het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;
- c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of besluit zijn overwogen en de in dat plan of besluit opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet, mogelijkheden tot het treffen van ruimtelijk relevante bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte en;
- d. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval op de desbetreffende transportroute, mede in het licht van de aangebrachte of aan te brengen ruimtelijke relevante bouwkundige voorzieningen;
- f. voor zover dat besluit betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp of zwaar ongeval voordoet.

7.2 Hogedruk aardgasbuisleidingen

Op grond van het Bevb moet het groepsrisico in de toelichting van het bestemmingsplan worden verantwoord. Het groepsrisico neemt in verband met het conserverend karakter van het bestemmingsplan niet toe. Het groepsrisico verandert hierdoor niet. In het bestemmingsplan kan worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer het groepsrisico minder dan 10% toeneemt en lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

De maximale overschrijdingsfactor van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde is kleiner dan 0,1 en er is geen sprake van een toename van het groepsrisico. Als gevolg hiervan dient de verantwoording zich te beperken tot de onderdelen artikel 12 lid 1, sub a, b, f en g van het Bevb:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaken;

- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in het besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

7.3 Dichtheid personen

Het plangebied kent diverse bestemmingen waaronder in hoofdzaak, bedrijventerreinen, verkeer, wonen (bedrijf) en groen. De personendichtheid binnen het bestemmingsplan is laag tot middelmatig te noemen.

7.4 Omvang groepsrisico

Het berekende groepsrisico voor het spoor traject en van de aardgastransportleidingen N-507-31 en N-508-57 deel 1 liggen onder de orientatiewaarde.

7.5 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van, als de beperking van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de bestrijdbaarheid goed te kunnen beoordelen, is gekeken naar:

- effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen;
- bereikbaarheid van het plangebied en de risicobronnen;
- bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving.

7.5.1 Effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen

Het plangebied is beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken welke stoffen dan wel stofcategorieën een gevaar opleveren en tot op welke afstand effecten kunnen optreden. Hieruit blijkt het volgende:

- Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen zijn op het spoor zijn drie ongeval scenario's mogelijk, namelijk een plasbrand, een explosie (BLEVE) of vrijkomen toxisch gas. Deze hebben een invloedsgebied van respectievelijk 30, 200 en 4000 meter.
- Bij schade aan de hogedruk aardgastransportleidingen zijn een flare (fakkelbrand) en een explosie mogelijk. De omvang van het scenario is afhankelijk van de druk en de diameter van de leiding. Beide transportleidingen hebben een diameter van 6 inch en een werkdruk van 40 bar. Hierdoor ligt de 100% letaliteitsgrens op circa 71 meter en de 1% letaliteitsgrens op circa 38 meter.

7.5.2 Bereikbaarheid van het plangebied en de risicobronnen

Het plangebied en de risicobronnen zijn beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd beoordeeld. Om te bepalen of het plangebied en de risicobronnen bovenwinds (met de windrichting mee) kunnen worden benaderd, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Zowel het plangebied als de risicobronnen zijn in voldoende mate tweezijdig bereikbaar voor de hulpdiensten. De opkomsttijd vormt geen probleem.

7.5.3 Bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving

Het plangebied en de risicobronnen zijn beoordeeld op de aanwezigheid en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende

bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) als secundaire (open water) bluswatervoorzieningen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

Plangebied

In het plangebied bevinden zich op dit moment voldoende primaire bluswatervoorzieningen in de vorm van ondergrondse brandkranen. Het Boterdiep is te gebruiken als secundaire bluswatervoorziening.

7.6 Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- zelfredzaam vermogen;
- ontvluchtingsmogelijkheden;
- alarmeringsmogelijkheden.

7.6.1 Zelfredzaam vermogen

Het plangebied is beoordeeld op de mate van zelfredzaamheid van personen. Hierbij is het fysieke vermogen beoordeeld, zoals geestelijke en/of lichamelijke beperkingen van groepen personen. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied heeft geen, en voorziet daarnaast niet in de realisatie van, objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen (zoals zieken en ouderen).

Het aspect zelfredzaam vermogen geeft hierdoor geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

7.6.2 Ontvluchtingsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor ontvluchten van het mogelijke rampgebied. Hierbij zijn de vluchtmogelijkheden loodrecht van de risicobronnen beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied en de directe omgeving daarvan bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen wegleiden.

Samenvattend geeft het aspect ontvluchtingsmogelijkheden geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

7.6.3 Alarmeringsmogelijkheden

Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of het plangebied in het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt. Hieruit blijkt het volgende:

- Het plangebied ligt buiten het sirenebereik van het bestaande WAS.
- Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is een snelle alarmering in het plangebied mogelijk.

8 Conclusie

8.1 Verantwoording groepsrisico

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Voormalig Gasfabriekterrein Bedum. Hiervoor zijn voor het spoor en aardgasbuisleidingen berekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico opgesteld. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico kunnen als volgt worden samengevat.

- Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor geldt een invloedsgebied van 4000 meter.
- Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen door de aardgasbuisleidingen N-507-31 en N-508-57 deel 1 geldt een invloedsgebied (1% letaliteit) van 71 meter.

8.2 Groepsrisico

- Het groepsrisico van de uitgevoerde berekeningen van bedrijven, wegen en aardgasbuisleidingen liggen onder de oriëntatiewaarde.
- Voor de toekomstige situatie geldt dat het groepsrisico door het overwegend conserverend karakter van het plan niet zal toenemen.

8.3 Maatregelen

De Veiligheidsregio Groningen heeft de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beoordeeld welke onderdeel uitmaken van deze verantwoording. De door de Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen kunnen als volgt worden samengevat.

- Het aspect bereikbaarheid geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen;
- Het aspect zelfredzaam vermogen geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen;
- Het aspect ontluchttingsmogelijkheden geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen;
- Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid wordt geadviseerd om de bevolking bij een ramp niet alleen via het bestaande WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.)

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid verantwoord is om het bestemmingsplan "Voormalig Gasfabriekterrein Bedum" vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.

BIJLAGE 3



provincie
groningen

Burgemeester en wethouders
van de gemeente Bedum,
t.a.v. de heer H. Paap,
Postbus 38
9780 AA Bedum

Burg.	Secr.	Chef
Te beh. door	bvo	
Ingek. Gem. Bedum	31 MEI 2016	-35801
B&W	tkn	
av	kop	

Datum : 30 mei 2016
Briefnummer : 2016-30061
Zaaknummer : 632402
Behandeld door : J.M. van der Wal-Westendorp (Snelloket)
Telefoonnummer : (050) 3164802
Antwoord op : e-mailbericht gemeente van 3 mei 2016
Bijlage :
Onderwerp : **Vooroverlegreactie op het voorontwerpbestemmingsplan
"Bedum Kern, locatie Kop van Noord"**

Geacht college,

U heeft de provincie om een vooroverlegreactie gevraagd met betrekking tot het bovengenoemde voorontwerpplan.

Het plan vervangt het bestemmingsplan 'Bedum Kern, locatie Gasfabriek' uit 2012, omdat er geen markt bleek te zijn voor de daarin voorziene gestapelde woonappartementen. Het nieuwe plan voorziet in 12 grondgebonden woningen, van het type vrijstaand en half-vrijstaand.

Het kader voor de beoordeling van gemeentelijke plannen is de Omgevingsverordening provincie Groningen. Hierin zijn regels gesteld, die tot doel hebben de doorwerking van het provinciaal beleid in gemeentelijke plannen te borgen. Daarnaast heb ik bij mijn beoordeling van het plan de (provinciale) milieudoelstellingen betrokken.

Het voorontwerpbestemmingsplan geeft de provincie aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Ruimtelijke kwaliteit

De stedenbouwkundige opzet van dit plan past volgens de provincie beter in de omgeving dan het eerdere plan met gestapelde woningbouw. Hoewel de locatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied en de ruimtelijk kwalitatieve keuzes daarbinnen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente vallen, heeft de provincie echter toch een punt van zorg.

Deze zorg is gelegen in de architectonische (beeld)kwaliteit van de nieuwe bebouwing, omdat de gemeente er voor kiest om ter plaatse een welstandsvrij regime te hanteren. De provincie vraagt zich af of dit een verstandige keuze is, nu deze locatie is gelegen aan een belangrijke doorgaande weg bij de entree van Bedum (noordzijde), een prominent zichtbare locatie.

De voorgestelde woningen zijn twee lagen met een kap en komen fors over in verhouding met de bebouwing aan de overzijde van de Wilhelminalaan. De meest gevoelige locatie is echter aan de kop van de bouwlocatie, op de hoek van Wilhelminalaan en Boterdiep westzijde. Deze plek ligt zeer prominent in het zicht bij binnenkomst van Bedum, vanaf Onderdendam. Zonder toetsingskader op het gebied van welstand zou zich hier een bouwplan kunnen aandienen dat een minder fraai beeld oplevert en niet kan worden tegengehouden.



Omdat een dergelijke prominente plek invloed heeft op het aanzien van de gehele straat en de gehele omgeving (Bedum), adviseert de provincie u om te kiezen voor een hoger ambitieniveau en om wel een beeldkwaliteitstoetsing te doen (in een welstandsnota of beeldkwaliteitsplan).

Omdat er aardbevingsbestendig gebouwd moet worden is baksteen niet een handige keuze, ook met andere materialen kan er zeer goed een markant beeld worden opgeleverd.

Nadere informatie over dit onderdeel van de reactie kan worden ingewonnen bij mevr. M. Bremer-van der Kooi, beleidsmedewerkster provinciaal bouwheerschap, telefoonnummer 050-3164466.

Milieuzonering

Bij het vaststellen van hogere geluidswaarden voor de te bouwen woningen dient rekening te worden gehouden met een drietal geluidsbronnen, te weten de spoorlijn Groningen-Delfzijl, de Wilhelminalaan/weg langs het Boterdiep en met de geluidszone van het industrieterrein waarop FrieslandCampina is gevestigd. Hoewel de gemeente en niet de provincie verantwoordelijk is voor het zonebeheer (art 163 Wgh), wijst de provincie toch op het volgende.

In het akoestisch rapport van Spreen (bijlage bij bestemmingsplan) wordt gesteld dat voor de betreffende woningen hogere geluidswaarden zijn vastgesteld. De provincie heeft dit besluit niet aangetroffen en vraagt zich mede daarom af of deze waarden wel gebaseerd zijn op de actuele geluidssituatie of dat het gaat om hogere grenswaarden die zijn vastgesteld in het kader van het plan uit 2012.

Daarnaast vraagt de provincie zich af of de hogere waarden ook toereikend zijn voor de beoogde uitbreidingen bij FrieslandCampina, omdat anders het risico ontstaat dat de uitbreiding van FrieslandCampina door de nieuwe woningen onmogelijk wordt gemaakt.

U wordt verzocht een en ander bij het ontwerpbestemmingsplan te verduidelijken.

Nadere informatie over dit onderdeel van de reactie kan worden ingewonnen bij de heer F. Ijpelaar, provinciaal beleidsmedewerker geluid, telefoonnummer 050-3164704.

Hoogachtend,



R. Lander,
Hoofd van de afdeling Ruimte en Samenleving

Henk Paap

Van: Edwin Rittersma <e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl>
Verzonden: dinsdag 17 mei 2016 13:43
Aan: Henk Paap
Onderwerp: RE: voorontwerpbestemmingsplan BEDUM KERN LOCATIE KOP VAN NOORD

Opvolgingsmarkering: Opvolgen
Markeringsstatus: Gemarkerd

Categorieën: Categorie Rood

Geachte heer Paap,

U stuurde ons op 3 mei een e-mail met de vraag om het voorontwerp-bestemmingsplan te beoordelen.
In deze e-mail ontvangt u onze reactie.

Wij stemmen in met het voorontwerp-bestemmingsplan.
Ons beleid is beschreven en de waterparagraaf is correct. Inderdaad is op goede wijze rekening gehouden met water en ons beleid in het plan.

Nog één aanvulling: De weg Boterdiep WZ maakt onderdeel uit van de regionale waterkering van 2^e schil van de Electraboezem.

Wellicht kan dat met een aanduiding op de Verbeelding worden weergegeven en in de Regels worden beschreven.
Met de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' is wat ons betreft ook prima.
Verder hebben geen op- of aanmerkingen.

Heeft u nog vragen? Dan hoor/zie ik het graag.

Met vriendelijke groet,

E.W. (Edwin) Rittersma
Beleidsmedewerker watersystemen

Waterschap NOORDERZIJLVEST



050-304 8337

e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl

advies@noorderzijlvest.nl

Stedumermaar 1 Postbus 18
9735 AC Groningen 9700 AA Groningen

Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag
KvK nr. 50130994

College van burgemeester en wethouders van
de gemeente Bedum
t.a.v. dhr. H. Paap
Postbus 38
9780 AA BEDUM

Gasunie Transport Services B.V.

Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 22 55
E ro_oost@gasunie.nl
Handelsregister Groningen 02084889
www.gasunietransportservices.com

Datum
10 juni 2016

Doorkiesnummer
+31 (0)6 2484 9196

Ons kenmerk
OPO 16.02661

Uw kenmerk

Onderwerp
Reactie voorontwerpbestemmingsplan 'Bedum Kern locatie
Kop van Noord'

Burg.		Secr.		Chef	
Te beh. door				bvo	
Ingek.		14 JUNI 2016			
Gem.		Bedum			
B&W		tkn			
av		kop			

Geachte heer Paap,

Naar aanleiding van uw e-mailbericht van 3 mei 2016, waarmee u ons bovengenoemd voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro, heeft toegezonden, hebben wij het plan beoordeeld. Het voorontwerp geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Met ingang van 1 januari 2016 zijn delen van de eigendommen van Gasunie Transport Services B.V. onder algemene titel overgegaan naar Gasunie Grid Services B.V. Deze reactie wordt namens beiden (verder: Gasunie) ingediend, ieder voor zover het zijn bevoegdheden betreft. Alle correspondentie kan plaatsvinden via het postadres van Gasunie Transport Services B.V.

Belang

In het plangebied ligt een aardgastransportleiding (leiding) en staat een gasdrukmeet- en regelstation (GOS), die bij ons bedrijf in beheer zijn.

Verbeelding

Ligging van de leiding

De in het plangebied aanwezige leiding is niet geheel juist bestemd. De belemmeringenstrook rond het afsluitschema is niet breed genoeg. Deze dient 4 meter ter weerszijde van de buitenste leidingen van het schema te zijn. Wij verzoeken u dit aan te passen.

De digitale leidinggegevens zijn verzonden aan: h.paap@bedum.nl

Planregels

Veiligheidszone – bedrijven 2

Binnen deze zone mogen geen kwetsbare objecten worden opgericht volgens het voorliggende plan. De bestemming Wonen – 2 maakt het wel mogelijk om bijgebouwen te plaatsen binnen deze zone. Ook bijgebouwen die aan de woning zijn gebouwd. Alleen voor vrijstaande bijgebouwen is nu opgenomen dat deze niet mogen worden gebruikt t.b.v. de woonfunctie. Het voorliggende voorontwerpbestemmingsplan maakt het echter wel mogelijk om bijgebouwen die aan de bestaande woning zijn gebouwd te gebruiken voor de woonfunctie, dus als kwetsbaar object. Wij verzoeken u om deze mogelijkheid expliciet uit te sluiten. Daarbij dient voor vrijstaande bijgebouwen binnen de veiligheidszone te worden

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 10 juni 2016

Ons kenmerk: OPO 16.02661

Onderwerp: Reactie voorontwerpbestemmingsplan 'Bedum Kern locatie Kop van Noord'

bepaald dat geen directe (gebouwde) toegang naar de woning mag worden gecreëerd. Dit laatste zien wij graag tevens expliciet met kettingbeding in de koopovereenkomst met toekomstige bewoners vastgelegd. Dit alles om te voorkomen dat er in de toekomst alsnog kwetsbare objecten binnen de veiligheidszone van het GOS komen.

Toelichting

Ten behoeve van het bestemmingsplan is externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd. Het betreffende rapport lijkt ten aanzien van onze gasleidingen niet geheel volledig en accuraat. Zo liggen er in de omgeving van het plangebied twee leidingen van Gasunie, namelijk de N-507-31 en de N-507-58. Zie onderstaande luchtfoto.

De N-507-31 is recentelijk tijdelijk uit bedrijf genomen in verband met aardbevingsrisico's. Deze 4 inch leiding wordt in 2019 vervangen door een nieuwe 6 inch leiding, die in de omgeving van het plangebied in het bestaande tracé komt te liggen.

De N-507-58 (6 inch, 40 bar) blijft gehandhaafd.

In paragraaf 4.3.1 van het onderzoeksrapport wordt alleen de N-507-31 genoemd.

In paragraaf 5.3.2 van het rapport wordt vervolgens alleen de N-508-57 genoemd.

Wij verzoeken u om het betreffende onderzoek aan te vullen.



Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 10 juni 2016

Ons kenmerk: OPO 16.02661

Onderwerp: Reactie voorontwerpbestemmingsplan 'Bedum Kern locatie Kop van Noord'

Vervolg

Wij verzoeken u om voor de vergunningverlening (van o.a. inritten) technische afstemming te zoeken met onze tracébeheerder de heer A. Glas. Hij is bereikbaar op: 06 5581 6770.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen zijn dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Hoogachtend,



G.W. (Gerben) Janssen,

Adviseur Omgevingsmanagement Juridische Zaken.

BIJLAGE 4

Verwerking van de overlegreacties op het voorontwerpbestemmingsplan Bedum Kern locatie Kop van Noord.

Reactie Waterschap Noorderzijlvest

Reactie – per e-mail d.d. 17-5-2016

Wij stemmen in met het voorontwerp-bestemmingsplan. Ons beleid is beschreven en de waterparagraaf is correct. Inderdaad is op goede wijze rekening gehouden met water en ons beleid in het plan.

Nog één aanvulling: De weg Boterdiep WZ maakt onderdeel uit van de regionale waterkering van 2^e schil van de Electraboezem.

Wellicht kan dat met een aanduiding op de Verbeelding worden weergegeven en in de Regels worden beschreven. Met de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' is wat ons betreft ook prima.

Verder hebben geen op- of aanmerkingen.

Antwoord

De 'waterkerende functie' van de zone langs het Boterdiep (Boterdiep Wz) is in de planregels en op de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.

Reactie provincie Groningen – per brief d.d. 30-5-2016

Reactie

Ruimtelijke Kwaliteit

De stedenbouwkundige opzet van dit plan past volgens de provincie beter in de omgeving dan het eerdere plan met gestapelde woningbouw (appartementen – 3 bouwlagen). Hoewel de locatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied en de ruimtelijk kwalitatieve keuzes daarbinnen onder de verantwoordelijkheid van de gemeente vallen, heeft de provincie echter toch een punt van zorg.

Deze zorg is gelegen in de architectonische (beeld)kwaliteit van de nieuwe bebouwing, omdat de gemeente er voor kiest om ter plaatse een welstandsvrij regime te hanteren. De provincie vraagt zich af of dit een verstandige keus is, nu deze locatie is gelegen aan een belangrijke doorgaande weg bij de entree van Bedum (noordzijde), een prominent zichtbare locatie.

De voorgestelde woningen zijn twee lagen met een kap en komen fors over in verhouding met de bebouwing aan de overzijde van de Wilhelminalaan. De meest gevoelige locatie is echter aan de kop van de bouwlocatie, op de hoek van Wilhelminalaan en Boterdiep Wz. Deze plek ligt zeer prominent in het zicht bij binnenkomst van Bedum, vanaf Onderdendam. Zonder toetsingskader op het gebied van welstand zou zich hier een bouwplan kunnen aandienen dat een minder fraai beeld oplevert en niet kan worden tegengehouden. Omdat een dergelijke prominente plek invloed heeft op het aanzien van de gehele straat en de gehele omgeving (Bedum), adviseert de provincie u om te kiezen voor een hoger ambitieniveau en om wel een beeldkwaliteitstoetsing te doen (in een welstandsnota of beeldkwaliteitsplan). Ook met andere materialen dan baksteen kan er zeer goed een markant beeld worden opgeleverd.

Antwoord

In de toelichting op het bestemmingsplan wordt in hoofdstuk 4.5 een uitgebreide analyse van de beeldkwaliteit van de bebouwing in de omgeving van de locatie gegeven. Daarin wordt geconcludeerd dat er sprake is van veel variantie in de bestaande bebouwing. Dit geldt zowel voor de typologie, bouwhoogtes, architectuur alsmede voor materiaal- en kleurgebruik. Het aardbevingsbestendig

bouwen vraagt om toepassing van nieuwe bouwconcepten, daarbij is toepassing van metselwerk niet meer vanzelfsprekend. Op basis hiervan en vanwege de beperkte omvang van het gebied, het brede profiel van de Wilhelminalaan en het ontbreken van tegenoverliggende bebouwing langs Boterdiep Wz zijn wij van mening dat het gebied zich goed leent voor een ‘experiment’ met welstandsvrij bouwen. De resultaten hiervan zullen na realisatie worden geëvalueerd.

Uit de inmiddels opgedane praktijkervaring in welstandsvrije gebieden in andere gemeenten komt onderstaand citaat.

‘Mensen weten heel goed dat ze gezien de waarde en verkoopbaarheid van hun huis, zeker in deze tijd, geen gekke dingen moeten uithalen. Bovendien blijkt keer op keer dat burgers er haast een universeel beeld van ‘een mooi huis of straatbeeld’ op nahouden.’

Ten opzichte van de eerder geplande invulling met appartementen in 3 bouwlagen (vastgelegd in het bestemmingsplan Bedum kern Locatie Gasfabriek) is de toegestane hoogte van de gevels van respectievelijk 10,5m en 11,5m teruggebracht naar 6m (2 bouwlagen). De tegenoverliggende bebouwing bestaat deels ook uit woningen met twee bouwlagen.

De reactie van de provincie dat de voorgestelde woningen van twee bouwlagen met een kap ‘fors’ overkomen in verhouding tot de bebouwing aan de overzijde van de Wilhelminalaan kunnen wij dan ook niet goed plaatsen. Wij zijn van mening dat de gekozen maximaal toelaatbare goot- en bouwhoogten aansluiten bij de omgeving, temeer daar de woningen door het brede profiel van de Wilhelminalaan ook nog eens ca. 31m uit elkaar liggen.

De provincie pleit er voor om op de hoek van de Wilhelminalaan/Boterdiep Wz – aangemerkt als prominente plek bij de binnenkomst van Bedum – te kiezen voor een hoger ambitieniveau voor wat betreft de beeldkwaliteit. Het niet gerealiseerde plan voor appartementen voorzag hier met een uitgesproken hoekoplossing wel in. Nu dit plan niet haalbaar is gebleken hebben wij het ambitieniveau op dit punt bijgesteld. Wij gaan er vanuit dat de koper van een ‘zichtlocatie’ bewust voor deze locatie kiest en zorg draagt voor een passende invulling, die wij niet met welstandsregels willen dichttimmeren.

Feitelijk spelen wij hiermee in op de nieuwe Omgevingswet, waarbij wordt beoogd om de rol van de (gemeentelijke) overheid door ‘loslaten’, ‘faciliteren’ en ‘stimuleren’ te verkleinen en alleen te reguleren wat strikt noodzakelijk is.

Overigens wordt terecht opgemerkt dat het achterwege laten van eisen met betrekking tot de architectonische (beeld)kwaliteit een gemeentelijke verantwoordelijkheid is.

Reactie

Milieuzonering

Bij het vaststellen van hogere geluidswaarden voor de te bouwen woningen dient rekening te worden gehouden met een drietal geluidsbronnen, te weten de spoorlijn Groningen-Delfzijl, de Wilhelminalaan/weg langs het Boterdiep en met de geluidzone van het industrieterrein waarop FrieslandCampina is gevestigd. Hoewel de gemeente en niet de provincie verantwoordelijk is voor het zonebeheer (art. 163 Wgh), wijst de provincie toch op het volgende.

In het akoestisch rapport van Spreen (bijlage bij het bestemmingsplan) wordt gesteld dat voor de betreffende woningen hogere geluidswaarden zijn vastgesteld. De provincie heeft dat besluit niet aangetroffen en vraagt zich mede daarom af of deze waarden wel gebaseerd zijn op de actuele geluidssituatie of dat het gaat om hogere grenswaarden die zijn vastgesteld in het kader van het plan uit 2012. Daarnaast vraagt de provincie zich af of de hogere waarden ook toereikend zijn voor de beoogde uitbreidingen bij FrieslandCampina, omdat anders het risico ontstaat dat de uitbreiding van FrieslandCampina door de nieuwe woningen onmogelijk wordt gemaakt.

Antwoord

Om de ontwikkelingen van FrieslandCampina te garanderen tot de maximale norm op grond van het zonebesluit van 1 juli 1987 (geluidszone is in 1986 vastgesteld door de gemeenteraad en op 1 juli 1987 door de provincie Groningen) is op 14 augustus 2012 door het college van B&W een hogere waarde vastgesteld van L-etaal = 55 dB op de gevels van de nieuw te bouwen woningen (appartementen) aan de Wilhelminalaan. In dat besluit is aangegeven dat de hogere waarde geldt ter plaatse van alle woningen op het voormalige gasfabrieksterrein en dat deze waarde ook acceptabel is voor de nieuw te bouwen woningen (appartementen) aangezien bij deze waarde aan het wettelijke binnenniveau kan worden voldaan. Het plan voor de bouw van appartementen is echter niet doorgegaan, het besluit is daarom in 2012 niet geregistreerd bij het kadaster omdat het niet gekoppeld kon worden aan te verkopen kadastrale percelen. Het besluit is echter gebaseerd op de in 1987 vastgestelde zonegrens, die nog steeds van toepassing is, en heeft rechtskracht, ook op het nieuwe plan van vrijstaande woningen zoals nu voorligt. Zodra de kavelindeling definitief is en de kavels in de verkoop gaan, zal per kavel de maximale waarde van 55 dB kadastraal worden vastgelegd. E.e.a. is ook aangegeven in de verkoopbrochure.

FrieslandCampina is voornemens om de locatie uit te breiden. Het is onontkoombaar dat de geplande uitbreiding leidt tot een toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de actuele waarden. Door de gemeente Bedum is bij dit proces aangegeven dat de geluidsbelasting op het bestemmingsplan 'Kop van Noord', na uitbreiding van de inrichting, niet hoger dient te zijn dan de vastgestelde waarde van 55 dB(A). Daarbij geldt het zonebesluit uit 1987 als vaststaand feit. In de procedure van het bestemmingsplan is het zonebesluit van 1987 de basis voor de geluidsparagraaf. FrieslandCampina is hiervan al in 2012 op de hoogte gesteld en zal bij haar eventuele uitbreiding rekening moeten houden met dit gegeven. De reeds in 2012 vastgestelde hogere grenswaarde van 55 dB(A) voor de geplande woningbouw op het terrein is daarmee dan ook toereikend om zowel woningbouw te realiseren op het voormalige gasfabrieksterrein als de ontwikkelingen van FrieslandCampina mogelijk te maken.

Reactie Gasunie Transport Services B.V. – per brief d.d. 10-6-2016

Reactie

Verbeelding

Ligging van de leiding

De in het plangebied aanwezige leiding is niet geheel juist bestemd. De belemmeringsstrook rond het afsluiterschema is niet breed genoeg. Deze dient 4 meter ter weerszijde van de buitenste leidingen van het schema te zijn. Wij verzoeken u dit aan te passen.

Antwoord

De belemmeringsstrook is aangepast conform de door de Gasunie verstrekte tekening.

Reactie

Planregels

Veiligheidszone – bedrijven 2

Binnen deze zone mogen geen kwetsbare objecten worden opgericht volgens het voorliggende plan. De bestemming Wonen – 2 maakt het wel mogelijk om bijgebouwen te plaatsen binnen deze zone. Ook bijgebouwen die aan de woning zijn gebouwd. Alleen voor vrijstaande bijgebouwen is nu opgenomen dat deze niet mogen worden gebruikt t.b.v. de woonfunctie. Het voorliggende voorontwerpbestemmingsplan maakt het echter wel mogelijk om bijgebouwen die aan de bestaande woning zijn gebouwd te gebruiken voor de woonfunctie, dus als kwetsbaar object. Wij verzoeken u om deze mogelijkheid expliciet uit te sluiten. Daarbij dient voor vrijstaande bijgebouwen binnen de veiligheidszone te worden

bepaald dat geen directe (gebouwde) toegang naar de woning mag worden gecreëerd. Dit laatste zien wij graag tevens expliciet met kettingbeding in de koopovereenkomst met toekomstige bewoners vastgelegd. Dit alles om te voorkomen dat er in de toekomst alsnog kwetsbare objecten binnen de veiligheidszone van het GOS komen.

Antwoord

Om te voorkomen dat aangebouwde bijgebouwen bij een woning kunnen worden gebouwd binnen de 'veiligheidszone – bedrijven 2' zijn onder de bestemming Wonen-2 regels toegevoegd, die dit uitsluiten. Daarnaast is in de begrippenlijst het begrip 'kwetsbaar object' uitgebreider omschreven. Een en ander is als volgt in de planregels verwerkt.

1.23 kwetsbaar object:

een object, zoals een woning (*inclusief aangebouwde bijgebouwen, zoals bijv. een garage, bijkeuken, slaapkamer, werkkamer, badkamer etc.*), waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

Aan art. 5.2.1 Bouwregels voor Hoofdgebouwen wordt een nieuw lid toegevoegd luidende:

- een hoofdgebouw mag niet worden gebouwd binnen de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone – bedrijven 2';

Aan art. 5.2.2 Bouwregels voor bijbehorende bouwwerken wordt een nieuw lid toegevoegd luidende:

- aangebouwde bijbehorende bouwwerken mogen niet worden gebouwd binnen de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone – bedrijven 2'

Bij de kavelverkoop zullen de in de planregels opgenomen beperkingen ook nog eens middels een erfdiensbaarheid worden vastgelegd. Overigens valt dit laatste buiten de scope van het bestemmingsplan.

Reactie

Toelichting

Ten behoeve van het bestemmingsplan is externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd. Het betreffende rapport lijkt ten aanzien van onze gasleidingen niet geheel volledig en accuraat. Zo liggen er in de omgeving van het plangebied twee leidingen van Gasunie, namelijk de N-507-31 en de N-507-58. Zie onderstaande luchtfoto.

De N-507-31 is recentelijk tijdelijk uit bedrijf genomen in verband met aardbevingsrisico's. Deze 4 inch leiding wordt in 2019 vervangen door een nieuwe 6 inch leiding, die in de omgeving van het plangebied in het bestaande tracé komt te liggen.

De N-507-58 (6 inch, 40 bar) blijft gehandhaafd.

In paragraaf 4.3.1 van het onderzoeksrapport wordt alleen de N-507-31 genoemd.

In paragraaf 5.3.2 van het rapport wordt vervolgens alleen de N-508-57 genoemd.

Wij verzoeken u om het betreffende onderzoek aan te vullen.



Antwoord

Het betreffende onderzoek is aangevuld.

BIJLAGE 5

INLOOPBIJEENKOMST
D.D. 17-5-2016



NIET INVULLEN

ONTVANGST D.D. _____
NUMMER: _____

REACTIEFORMULIER

VOORONTWERPBESTEMMINGSPLAN BEDUM KERN LOCATIE KOP VAN NOORD

PLANONTWIKKELING

Naam:
Adres:
Postcode Plaats:
Telefoon:
e-mail:
Datum:
Handtekening:

Burg.	Secr.	Med.
Inbch. door		
Ingek.		
Gern.		
Bedum		
B&W	IKN	
av	Kop	
toEMAIL.COM		

23 MEI 2016 - 35754

Wilt u geïnformeerd worden over de ontwikkelingen m.b.t. de bouw kavels?

- ☒ Ja VOORKEUR VRIJE KAVEL NR 2.
- ☐ Nee

U kunt uw eventuele reactie op het voorontwerpbestemmingsplan hieronder met ons delen.

Wij vinden het mooi dat er vrijheid is voor het ontwerp van het huis. Wij zitten bij zelf te denken aan een houten huis, omdat dit aardbevingsbestendiger is en goed geïsoleerd.
We zien dat de inrichting van de rabatstrook nog nader wordt bepaald. Naar onze mening zou je daar in elk geval geen parkeerstrook van moeten maken, omdat je vanuit het huis graag vrij zicht op het water wilt hebben. Een stoep of grasstrook/beplantingsstrook misschien?

Het reactieformulier kunt u afgeven aan mevrouw I. Zuidema of de heer H. Paap.

Of voor 1 juni 2016 zenden aan: Gemeente Bedum, t.a.v. de afd. VROM

Postbus 38
9780AA Bedum

e-mail: gemeente@bedum.nl t.a.v. de afd. VROM

BIJLAGE 6

**VERWERKING INSPRAAKREACTIES
OP HET
VOORONTWERPBESTEMMINGSPLAN
BEDUM KERN LOCATIE KOP VAN NOORD
NAAR AANLEIDING VAN DE INLOOPBIJEENKOMST
D.D. 17 MEI 2016**

NR. 1

REACTIE:

Het is positief dat er vrijheid is voor het ontwerp van het huis. Wij denken zelf aan een houten woning, omdat dit aardbevingsbestendig is en goed geïsoleerd.

De herinrichting van de rabatstrook langs Boterdiep Wz. wordt nog nader bepaald. Wat ons betreft wordt dit geen parkeerstrook. Dit in verband met het uitzicht.

ANTWOORD:

Uit de reactie blijkt dat er instemming is voor het voorstel om 'welstandsvrij' te bouwen op de locatie van de Kop van Noord.

De herinrichting van de rabatstrook dient nog te worden uitgewerkt. In het bestemmingsplan wordt er vanuit gegaan dat parkeren van auto's van de bewoners op eigen erf gebeurt. Het streven is om de herinrichting van de rabatstrook te combineren met de algehele herinrichting van het laatste deel van Boterdiep Wz. Bij de planvorming en uitwerking zullen de bewoners worden betrokken.

OVERIG

Daarnaast hebben zich drie belangstellende gemeld voor een bouwkaavel voor en vrijstaande woning. Het aantal belangstellenden is opgelopen tot 14.

INHOUDSOPGAVE

REGELS

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS 1

Artikel 1	Begrippen	1
Artikel 2	Wijze van meten	4

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS 5

Artikel 3	Bedrijf - Gasdrukmeet- en regelstation	5
Artikel 4	Verkeer	6
Artikel 5	Wonen -2	7
Artikel 6	Leiding - Gas	12
Artikel 7	Waterstaat - Waterkering	14

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS 16

Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	16
Artikel 9	Algemene aanduidingsregels	17
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	18
Artikel 11	Overige algemene regels	19

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS 20

Artikel 12	Overgangsrecht	20
Artikel 13	Slotregel	21

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

Bijlage 1	Staat van bedrijven
------------------	----------------------------

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Bedum Kern locatie Kop van Noord met identificatienummer NL.IMRO.0005.BPBE16HERS2-VA01 van de gemeente Bedum.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan-huis-verbonden beroep en/of bedrijf

een dienstverlenend beroep of bedrijf (zoals bv. adviesbureau, pedicure, schoonheidssalon, kapsalon, makelaar, kinderopvang), dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.6 afhankelijke woonruimte:

gedeelte van een woning waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg en of het levensloopbestendig wonen is gehuisvest;

1.7 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het terrein aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.9 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan huis verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten;

1.10 beperkt kwetsbaar object:

een object, zoals een aan de woning gebouwde berging of bijkeuken, waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.11 bestaand:

- bij bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan bestonden of in uitvoering waren, dan wel gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden overeenkomstig de Woningwet of Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of krachtens die wetten gegeven voorschriften;
- ten aanzien van het gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan bestond en niet in strijd was met een gebruiksverbod;

1.12 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak op de verbeelding met eenzelfde bestemming;

1.14 bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.15 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

1.16 bouwen:

plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk;

1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.18 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.20 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.21 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 hoofdgebouw:

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.23 kwetsbaar object:

een object, zoals een woning (inclusief aangebouwde bijgebouwen, zoals bijv. een garage, bijkeuken, slaapkamer, werkkamer, badkamer etc.), waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

1.24 mantelzorg:

het op individuele basis, buiten organisatorisch verband, bieden van zorg aan personen die fysiek, psychisch of verstandelijk ernstig hulpbehoevend zijn;

1.25 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.26 overkapping:

een bijbehorend bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte ruimte vormt en geheel of gedeeltelijk is omsloten door ten hoogste één wand;

1.27 peil:

voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang, voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw en indien in of op het water wordt gebouwd: het plaatselijk te hanteren waterpeil;

1.28 verbeelding:

de digitale weergave met bijbehorende verklaring waarop de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangewezen;

1.29 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.30 zijdelingse perceelgrens:

de grens van een bouwperceel die is gelegen langs het zijerf;

1.31 zij- en achtererf:

gedeelte van het erf dat aan de zijkant (achter het verlengde van de voorgevel) en de achterkant van het hoofdgebouw is gelegen.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn;

2.2 de afstand van een gebouw tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

vanaf het dichtst bij de bouwperceelsgrens gelegen punt van het gebouw en haaks op de bouwperceelsgrens;

2.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren;

2.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Bedrijf - Gasdrukmeet- en regelstation

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Gasdrukmeet- en regelstation' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een gasdrukmeet- en regelstation;
- b. ondergrondse en bovengrondse leidingen en toebehoren;
- c. met de daarbij behorende voorzieningen, zoals wegen, paden, parkeervoorzieningen, lichtvoorzieningen, erf- en terreinafscheidingen en groen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Uitsluitend zijn toegestaan gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste van de bestemming staan.

3.2.2 Gebouwen

Voor gebouwen gelden de volgende regels:

- a. de goot- en bouwhoogte van een gebouw mag niet meer bedragen dan 4 meter dan wel de bestaande bouwhoogte indien deze meer bedraagt.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2,5 meter;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en (woon)straten;
 - b. (voet- en fiets)paden;
 - c. parkeervoorzieningen en overige verharding;
 - d. groenvoorzieningen, bermstroken, beplanting en waterlopen;
- met de daarbij behorende:
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde zoals straatmeubilair, afvalcontainers, bushaltes en voorzieningen voor voetgangers en fietsers.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de hoogte van reclame-uitingen in de vorm van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zijn niet toegestaan;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 m bedragen.

Artikel 5 Wonen -2

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan huis verbonden beroep of bedrijf, met in achtneming van het bepaalde in lid 5.5 , sub d; met de daarbij behorende
- b. hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken, tuinen, erven, waterlopen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdbouw mogen uitsluitend woningen worden gebouwd;
- b. een hoofdbouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- c. een hoofdbouw mag niet worden gebouwd binnen de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone - bedrijven 2';
- d. de afstand van vrijstaande zijden van een hoofdbouw tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt ten minste 2,5 m;
- e. het aantal te realiseren woningen bedraagt niet meer dan 12;
- f. de (voor)gevel van een hoofdbouw mag uitsluitend worden gebouwd in of maximaal 2 m achter de naar de weg gekeerde bouwgrens en/of in de gevellijn ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn';
- g. de afstand tussen de achtergevel van een hoofdbouw en de achterliggende grens van het bijbehorende bouwperceel mag niet minder dan 6 m bedragen;
- h. de minimale goothoogte van een hoofdbouw mag niet minder bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'minimum goothoogte (m)' aangegeven goothoogte;
- i. de maximale goothoogte van een hoofdbouw mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' aangegeven goothoogte;
- j. de maximale bouwhoogte van een hoofdbouw mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
- k. een hoofdbouw zal voor 75% van het oppervlak worden voorzien van een kap waarbij de dakhelling niet minder mag bedragen dan 30°;
- l. een hoofdbouw mag worden voorzien van een plat dak, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'plat dak' waarbij de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 6 m.

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. aangebouwde bijbehorende bouwwerken mogen niet worden gebouwd binnen de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone - bedrijven 2';

- c. bijbehorende bouwwerken dienen minimaal 2 m achter het (verlengde van) de voorgevel van een hoofdgebouw te worden gebouwd;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 100 m², met dien verstande dat het bebouwingspercentage van het als zij- en achtererf aan te duiden deel van een bouwperceel niet meer dan 50% mag bedragen;
- e. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken met een platte afdekking mag niet meer dan 3,5 m bedragen, terwijl bij afdekking met een kap de goothoogte niet meer dan 3 m en de bouwhoogte niet meer dan 5,5 m mag bedragen, dan wel niet meer dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
- f. de afstand van de bijbehorende bouwwerken tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder dan 1 m bedragen, behoudens bij plaatsing op deze perceelgrens, met dien verstande dat de afstand tot de gebouwen op het naastgelegen perceel niet minder dan 1 m mag bedragen, tenzij ze aaneen gebouwd worden.

5.2.3 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de gevellijn c.q. het verlengde daarvan niet meer dan 1 m mag bedragen;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 6 m bedragen.

5.3 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de sociale veiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden en de landschappelijke waarden van de aangrenzende gronden;
- e. de perceelinrichting (groen-/tuinkarakter);
- f. de plaatsing en oriëntatie van de gebouwen.

5.4 **Afwijken van de bouwregels**

5.4.1 *Afwijking*

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 5.2.1, sub g en toestaan dat de afstand tussen de achtergevel van een hoofdgebouw en de achterliggende grens van het bijbehorende bouwperceel wordt verkleind tot niet minder dan 5 m, met dien verstande dat:
 - 1. daarbij wordt gelet op afstand en situering van het betreffende hoofdgebouw ten opzichte van de bebouwing op het achterliggende perceel met het oog op een onevenredige vermindering van woongenot en privacy;

2. het als achtererf aan te merken deel tussen een bestaand hoofdgebouw en de achterliggende grens van het bijbehorende bouwperceel voor niet meer dan 60% mag worden bebouwd (hoofd- en bijgebouwen);
- b. het bepaalde in lid 5.2.1, sub i en toestaan dat de goothoogte van een hoofdgebouw wordt vergroot tot niet meer dan 6,6 m;
- c. het bepaalde in lid 5.2.1, sub j en toestaan dat de bouwhoogte van een hoofdgebouw wordt vergroot tot niet meer dan 11 m;
- d. het bepaalde in lid 5.2.2, sub a en toestaan dat bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak worden gebouwd, met uitzondering van ter plaatse van de bestemming 'Leiding - Gas' aangegeven gronden;
- e. het bepaalde in lid 5.2.2, sub c en toestaan dat erkers aan de voorgevel van een hoofdgebouw wordt gebouwd, met uitzondering van de voorgevel ter plaatse van de bestemming 'Leiding - Gas' aangegeven gronden, met dien verstande dat:
 1. de oppervlakte niet meer dan 6 m² mag bedragen;
 2. de hoogte niet meer dan 4 m mag bedragen;
 3. de breedte niet meer dan 60% van de voorgevel van het hoofdgebouw mag bedragen;
- f. het bepaalde in lid 5.2.2, sub c en toestaan dat een bijbehorend bouwwerk tot maximaal in de gevellijn van een hoofdgebouw wordt gebouwd;
- g. het bepaalde in lid 5.2.2, sub d ten behoeve van:
 1. een ruimtebehoevende hobby;
 2. een aan huis verbonden beroep of bedrijf;
 3. het verlenen van mantelzorg en/of het levensloopbestendig wonen;en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw wordt vergroot tot een oppervlakte van ten hoogste 125 m², met dien verstande dat het in lid 5.2.2, sub d genoemde bebouwingspercentage van 50% niet mag worden overschreden en een afhankelijke woonruimte niet vrijstaand van het hoofdgebouw mag worden gebouwd
- h. het bepaalde in lid 5.2.2, sub f en toestaan dat de afstand tussen gebouwen wordt verkleind tot minder dan 1 m, met dien verstande dat voldoende mogelijkheid aanwezig blijft voor reiniging en onderhoud van de vrij te laten ruimte.

5.4.2 Voorwaarde

Aan de in lid 5.4.1 genoemde afwijkingsmogelijkheden kan slechts medewerking worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straatwand- en bebouwingsbeeld;
- b. landschappelijke waarden;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.5 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen:

- a. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken als woonruimte;

- b. het gebruik van gebouwen ten behoeve van mantelzorg, indien:
 - 1. deze een groter ruimtebeslag kent dan 50 m²;
 - 2. de belangen van omwonenden en bedrijven onevenredig worden aangetast, waarbij rekening moet worden gehouden met milieuaspecten als geur, geluid, hinder en externe veiligheid;
 - 3. een splitsing van eigendom van het betreffende bouwperceel plaatsvindt;
 - 4. het aantal personen aan wie mantelzorg wordt verleend meer dan twee bedraagt;
- c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep en/of bedrijf, zodanig dat:
 - 1. de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 30% van de totale gezamenlijke begane grond vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op een bouwperceel;
 - 2. de bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan 50 m²;
 - 3. het nevengebruik wordt uitgeoefend door iemand anders dan de bewoner van de woning;
 - 4. de activiteiten vergunning- of meldingplichtig zijn ingevolge de Wet milieubeheer of andere milieuwetgeving;
 - 5. de bedrijfsactiviteiten niet voorkomen in of niet gelijk zijn te stellen met categorie 1 als vermeld in Bijlage 1 opgenomen Staat van Bedrijven;
 - 6. het beroeps- of bedrijfsmatig nevengebruik van de bebouwing nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer of onevenredige parkeerdruk veroorzaakt, ten aanzien van het laatste geldt als uitgangspunt dat er dient te worden geparkeerd op eigen terrein;
- d. het gebruik van onbebouwd blijvende gronden voor de opslag van voertuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond- en bodemspecie en puin- en vuilstortingen. Deze regel is niet van toepassing op de opslag van materialen die strekken tot realisering van de aan de grond gegeven bestemming;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- f. het gebruik van gronden als paardenbak;
- g. het gebruik van gebouwen ten behoeve van een bed- and breakfast;
- h. het gebruik van de gronden ten behoeve van detailhandel.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

5.6.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 5.5 sub c en tevens toestaan dat de maximale oppervlakte ten behoeve van een ruimtebehoevende hobby, een aan huis verbonden beroep of bedrijf of wordt vergroot tot een oppervlakte van ten hoogste 100 m², met dien verstande dat het in lid 5.2.2, sub c genoemde bebouwingspercentage van 50% niet mag worden overschreden;
- b. lid 5.5, sub g ten behoeve van bed and breakfast, met dien verstande dat deze functie ondergeschikt dient te blijven aan de woonfunctie;

- c. lid 5.5, sub h ten behoeve van kleinschalige detailhandel, met dien verstande dat de detailhandelsfunctie geen grotere oppervlakte beslaat dan 30% van de totale gezamenlijke begane grond vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op een bouwperceel, met een maximum van 50 m², met inachtneming van het bepaalde in lid 5.2.2, sub c.

5.6.2 Voorwaarde

Aan de in lid 5.6.1 genoemde afwijkingsmogelijkheden kan slechts medewerking worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straatwand- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 6 Leiding - Gas

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van ondergrondse hoge druk gastransportleidingen (inclusief voorzieningen) met de daarbij behorende belemmeringenstroken.

6.2 Voorrangsbepaling

De regels van deze dubbelbestemming gelden primair ten opzichte van de regels van iedere andere bestemming, waarmee deze dubbelbestemming samenvalt.

6.3 Bouwregels

Op of in de in 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de leiding(en) worden gebouwd. Overige gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.

6.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

6.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen ten behoeve van inspectie en onderhoud van de gastransportleiding.

6.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

6.6.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding – Gas zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;

- d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- e. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

6.6.2 Uitzondering

Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- b. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
- c. zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten;
- d. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

6.6.3 Verlening

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet schaden.

6.6.4 Schriftelijke advies

Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning, als bedoeld in 6.6.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

Artikel 7 Waterstaat - Waterkering

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. het onderhoud en de instandhouding van dijken en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering;
met de daarbij behorende:
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de regels van dit artikel vóór de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

7.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op of in de lid 7.1 bedoelde gronden zijn geen gebouwen toegestaan, met uitzondering van bestaande gebouwen;
- b. op of in de in lid 7.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de waterkering en de waterhuishouding worden gebouwd.

7.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.1 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de waterkering.

Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de beheerder van de betreffende waterkering.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen ten behoeve van inspectie en onderhoud van de gastransportleiding.

7.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

7.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden op of in de in lid 7.1 bedoelde gronden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden;
- b. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- d. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

7.5.2 Uitzondering

Het verbod als bedoeld in lid 7.5.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden die:

- a. reeds in uitvoering zijn of vergund zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;
- b. het normale onderhoud van de waterkering of van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
- c. graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

7.5.3 Voorwaarden

Een omgevingsvergunning kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de waterkering niet schaden.

7.5.4 Adviesprocedure

Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.5.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de beheerder van de waterkering omtrent de vraag of door de voorgenoemde werken of werkzaamheden de belangen in verband met de waterkering niet worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 8 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

9.1 Veiligheidszone - bedrijven 1

9.1.1 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de ter plaatse voorkomende bestemming(en) mogen op of in deze gronden geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd.

9.1.2 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van de gronden en bouwwerken als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object.

9.2 Veiligheidszone - bedrijven 2

9.2.1 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de ter plaatse voorkomende bestemming(en) mogen op of in deze gronden geen kwetsbare objecten worden gebouwd.

9.2.2 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van de gronden en bouwwerken als kwetsbaar object.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke en natuurlijke waarden, het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages, dit met uitzondering van reclamemasten;
- b. de bestemmingsregels in die zin dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft, dit tot een maximum van 1 m;
- d. de bestemmingsregels in die zin dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
 3. ingangspartijen;
- e. de bestemmingsregels in die zin dat antennemasten worden opgericht, die deel uitmaken van een gebouw, mits de voor dat gebouw toegestane bouwhoogte met niet meer dan 6 m wordt overschreden;
- f. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 25 m² bedraagt;
 2. de hoogte niet meer dan 3 m ten opzichte van de toegestane bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt.

Artikel 11 Overige algemene regels**11.1 Voldoende parkeergelegenheid**

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden;
- b. bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid;
- c. bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken:

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen éénmalig in afwijking van lid 12.1, sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1, sub a met maximaal 10%;
- c. Lid 12.1, sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik:

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.2, sub a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.2, sub a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. Lid 12.2, sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 13 **Slotregel**

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan Bedum Kern locatie Kop van Noord'.

Behorende bij het besluit van 24 november 2016.

BIJLAGE 1

SBI- 1993	SBI- 2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	
-	-	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA									
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA									
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10			0		10	1
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10			0		10	1
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10			0		10	1
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.									
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10			0		10	1
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS									
5020.4	45204	B	Autobekleiderijen	0	0	10			10		10	1
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING									
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10			0		10	1
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN									
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10	1
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE									
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE									
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureaus e.d.	0	0	10			0		10	1
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK									
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10			0		10	1
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING									
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10			0		10	D 1
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10			0		10	1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING									
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10			0		10	1
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10			0		10	1

