

Bestemmingsplan
Zernike Campus Groningen

versie vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
Hoofdstuk 2 Beleidskader	9
Hoofdstuk 3 De ruimtelijk - functionele structuur	15
Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden / omgevingsaspecten	25
Hoofdstuk 5 Juridische toelichting	53
Hoofdstuk 6 Participatie, inspraak en overleg	65
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid / exploitatie	73
Bijlagen bij de toelichting	75
Bijlage 1 Externe veiligheidstoets bestemmingsplan Zernike Campus Groningen	77
Bijlage 2 Advies Veiligheidsregio Groningen	105
Regels	109
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	111
Artikel 1 Begrippen	111
Artikel 2 Wijze van meten	121
Artikel 3 Uitmetingsverschillen	122
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	123
Artikel 4 Bedrijf - Gronddepot	123
Artikel 5 Bedrijf - Zonnepark Voorlopig	124
Artikel 6 Gemengd	126
Artikel 7 Groen	130
Artikel 8 Maatschappelijk - Onderwijs	132
Artikel 9 Maatschappelijk - Scouting	134
Artikel 10 Maatschappelijk - Uitvaartcentrum	136
Artikel 11 Verkeer	138
Artikel 12 Water	139
Artikel 13 Wonen	140
Artikel 14 Leiding - Gas	143
Artikel 15 Leiding - Hoogspanningsverbinding	145
Artikel 16 Waarde - Archeologie 1	147
Artikel 17 Waarde - Archeologie 2	149
Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie 1	151
Artikel 19 Waarde - Cultuurhistorie 2	153
Artikel 20 Waterstaat - Waterkering	154
Hoofdstuk 3 Algemene regels	155
Artikel 21 Anti-dubbeltelregel	155

vastgesteld

Artikel 22	Algemene aanduidingsregels	156
Artikel 23	Algemene bouwregels	158
Artikel 24	Algemene gebruiksregels	159
Artikel 25	Algemene afwijkingsregels	160
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	163
Artikel 26	Overgangsrecht	163
Artikel 27	Slotregel	164
Bijlagen bij de regels		165
Bijlage 1	Staat van bedrijfsactiviteiten	167
Bijlage 2	Staat van bedrijfsactiviteiten wonen-werken	183

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In september 2007 is het bestemmingsplan 'Zernike 2006' vastgesteld. Dat bestemmingsplan is destijds tot stand gekomen via intensief overleg met, en met instemming van, een aantal betrokken partijen op Zernike, met name de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) en de Hanzehogeschool. Het plan maakt de omvorming mogelijk van universiteits-/hogeschoolcomplex Paddepoel tot hoogwaardig onderwijs- en bedrijvent centrum, verbreekt de monofunctionaliteit van het terrein en verbetert de relatie van het gebied met de bestaande stad.

Sinds de vaststelling van het bestemmingsplan is de visie op het plangebied verder ontwikkeld, waardoor er aanleiding is voor een herziening van het plan. De inzet van het voorliggend plan is:

- a. de gebieden beter te integreren en te verenigen tot één Zernike Campus Groningen;
- b. de verbindingen tussen zuid en noord te verbeteren;
- c. de verdere omvorming van het zuidelijk deel van het plangebied tot een campusterrein;
- d. een nadere invulling van het Science-bedrijvenpark tot een menggebied van bedrijven en instellingen voor onderwijs;
- e. het omvormen van de parkeerterreinen van een scheidende naar een verbindende zone.

Zernike Campus

De universiteit en de Hanzehogeschool zullen de komende jaren zwaar blijven investeren op Zernike. Met het oog hierop is in opdracht van de RUG, de Hanzehogeschool en de gemeente door West 8 een nadere stedenbouwkundige visie gemaakt. Daarin wordt het karakter van het universiteits-/hogeschoolterrein van een campus verder versterkt. Op de campus wordt meer dan 100.000 m² nieuwe bebouwing toegevoegd. De eisen aan de kwaliteit van de campusbebouwing zijn hoog. In samenhang met de architectuur wordt de openbare ruimte omgevormd tot een campus: weinig verharding en veel verblijfskwaliteit in een lommerrijke setting.

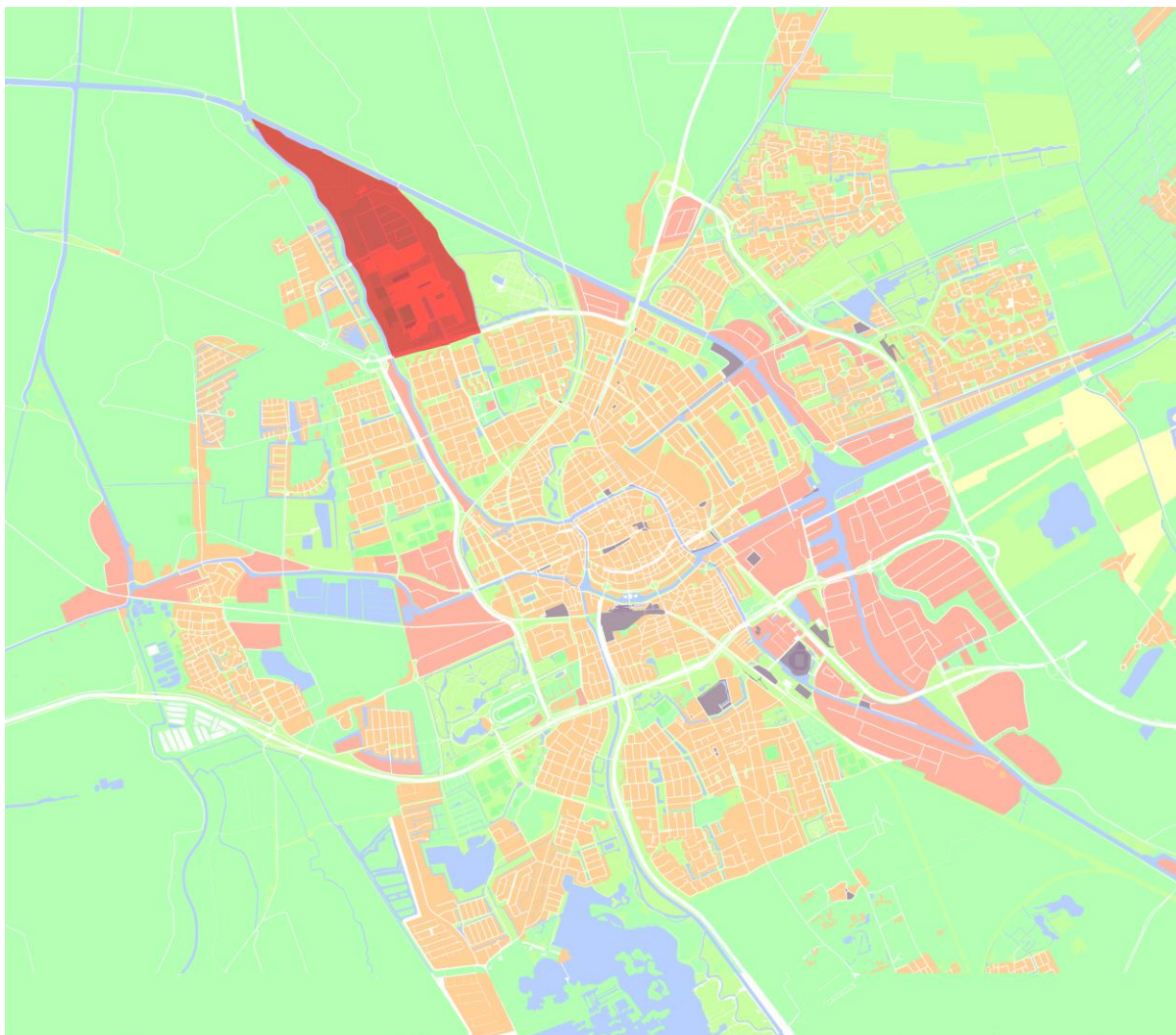
De Zernikelaan zal worden heringericht en als centrale as door het gebied die de huidige te onderscheiden gebieden ruimtelijk beter op elkaar betrekken, waarbij haar functie als doorgaande route voor het openbaar vervoer blijft bestaan. Doorgaand autoverkeer wordt al omgeleid via het Blauwborgje. Daarnaast is een gefaseerde herinrichting van Het Middengebied voorzien waardoor het Noordelijk en het Zuidelijk deel van Zernike beter op elkaar betrokken kunnen worden.

Zernike Science Park

Het vigerend bestemmingsplan Zernike is gericht op de realisatie van een thematisch bedrijvenpark, dat exclusief is gericht op hoogwaardige bedrijvigheid. Deze inzet wordt deels losgelaten. Ingezet wordt op het ruimtelijk inkaderen van het gebied zodat er in de komende tijd een intiemer en aantrekkelijker vestigingsklimaat ontstaat. Daarnaast wordt ingezet op het functioneel mengen van bedrijven en instellingen voor onderwijs en onderzoek om een optimale synthese te bereiken. Wel blijft de wens om meer aandacht te schenken aan ecologie, cultuurhistorie en archeologie.

1.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied wordt begrensd door de Plataanlaan (de noordelijke ringweg), de Paddepoelsterweg, het Van Starckenborghkanaal en het Reitdiep. Dit gebied is met een rode kleur aangegeven op onderstaande afbeelding.



Plangebied

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de ambities van het Rijk op het gebied van ruimte en mobiliteit voor Nederland in 2040. De structuurvisie vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: Structuurvisie (voorheen PKB) Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

Met de structuurvisie wil het Rijk Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig houden. Daarvoor formuleert het Rijk een aantal doelen en nationale belangen. Een van de doelen is het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Daarvoor is het van belang dat Nederland een goed vestigingsklimaat biedt voor internationaal opererende bedrijven. Het gaat daarbij niet alleen om kwalitatief hoogwaardige ruimte voor werken, verplaatsen en wonen (waaronder differentiatie in woonmilieus, het belang van openbaar vervoer voor de stedelijke regio en multimodaliteit ten behoeve van logistiek), maar ook om voldoende aanbod van onderwijs, cultuur, toegankelijk groen en recreatiemogelijkheden.

Het Rijk kiest voor het versterken van de ruimtelijk-economische structuur door het integraal benutten en uitbouwen van de kracht van de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en de valleys. Hier concentreren zich de topsectoren. Een van deze stedelijke regio's is Energyport in Groningen. De SVIR zet in op het versterken van Energyport (Noord-)Nederland als internationaal energieknoppunt en kenniscentrum voor energievoorziening en -transitie.

Het voorliggende bestemmingsplan streeft de bovengenoemde doelen na en past daarmee in de structuurvisie.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat algemene regels als bedoeld in artikel 4.3 van de Wet ruimtelijke ordening. Hierin zijn de in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte benoemde nationale belangen wettelijk verankerd.

Voor het onderhavige bestemmingsplan is alleen relevant titel 2.1. Rijksvaarwegen. Het plangebied ligt deels binnen de vrijwaringszone van een rijksvaarweg van CEMT-klasse V, het Van Starckenborghkanaal (dit kanaal zal worden opgewaardeerd naar klasse Va). De breedte van de vrijwaringszone bedraagt volgens het Barro 25 meter gemeten vanaf de begrenzingslijn van de vaarweg. Het bestemmingsplan voorziet binnen de vrijwaringszone niet in de bestemmingen die een belemmering vormen voor de veiligheid van scheepvaart of het beheer van de vaarweg.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Provinciale Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie provincie Groningen 2016 – 2020 formuleert twee hoofddoelen:

- een duurzame economische structuur: concurrerend, bereikbaar en toekomstbestendig;

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

- een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven door een mooi landschap.

De keuze voor een duurzame economische structuur betekent onder andere het bieden van ruimte voor bedrijfsvestiging. Het provinciaal beleid richt zich daarbij op innovatie en het creëren van banen in een aantal sterke noordelijke sectoren: energie, healthy ageing, biobased economy, big data, smart industry en water. Eén van de speerpunten in het provinciaal beleid is duurzame energie. Om die reden wil de provincie de ontwikkeling van duurzame energie maximaal faciliteren.

Eén van de opgaven in de omgevingsvisie is de verdere ontwikkeling van Energyport. Dit moet leiden tot een duurzame energievoorziening, waarin Noord-Nederland een leidende positie heeft. Energyport vervult daarin een belangrijke rol op het gebied van productie, transport en opslag van duurzame energie, zoals windenergie, zonne-energie en biomassa, en energiegerelateerde havenfaciliteiten (voor onder andere offshore wind). De stad Groningen speelt als kennis- en innovatiecentrum een belangrijke rol in de ontwikkeling van de Energyport, met onder andere onder andere de Energy Academy Europe en het Energy College.

Geconstateerd wordt dat de ontwikkeling van Zernike Campus aansluit bij het door de provincie geformuleerde beleid.

2.2.2 Provinciale Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 zijn voor verschillende thema's regels opgenomen, die bij de vaststelling van een bestemmingsplan moeten worden nageleefd.

Relevant voor het voorliggende bestemmingsplan is in de eerste plaats afdeling 2.5 Bedrijventerreinen. Volgens de omgevingsverordening kan een bestemmingsplan alleen voorzien in een nieuw bedrijventerrein en in uitbreiding van een bedrijventerrein in overeenstemming zijn met een regionale bedrijventerreinvisie of, wanneer deze niet binnen twee jaar na de inwerkingtreding van de verordening is vastgesteld, met door gedeputeerde staten vast te stellen nadere regels. In afwijking daarvan kan een bestemmingsplan onder voorwaarden voorzien in uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein of in een nieuw bedrijventerrein op de locaties die op kaart 2 van de verordening zijn aangeduid met 'nieuw bedrijventerrein toegestaan'. Het voorliggende bestemmingsplan heeft betrekking op een bestaand bedrijventerrein en voorziet niet in de uitbreiding van dat terrein. Het bestemmingsplan voldoet dus aan de provinciale verordening.

Daarnaast zijn van belang afdeling 2.20 Windturbines en afdeling 2.21 Zonneparken.

Volgens afdeling 2.20 voorziet een bestemmingsplan niet in de plaatsing van nieuwe windturbines met een ashoogte van 15 meter of meer. Wel is de vervanging van een bestaande windturbine door een windturbine met dezelfde afmetingen mogelijk. In het plangebied komt één windturbine voor met een ashoogte van meer dan 15 meter. Deze is conform het huidig gebruik bestemd. Daarmee wordt aan de provinciale verordening voldaan.

Volgens afdeling 2.21 van de provinciale omgevingsverordening kan een bestemmingsplan de plaatsing van zonneparken mogelijk maken voor een periode van maximaal 30 jaar. In het voorliggende bestemmingsplan zijn een tweetal locaties met zonnepanelen opgenomen. Dit betreft een locatie aan de Zernikelaan 17 (EnTranCeterrein) en een locatie aan de Zernikelaan 25 (nabij het Kernfysisch Versneller Instituut). Voor eerstgenoemde locatie is een permanente omgevingsvergunning verleend. Deze dient daarom positief te worden bestemd. Voor de tweede locatie is een tijdelijke omgevingsvergunning voor de duur van maximaal 30 jaar verleend. Deze heeft daarom een voorlopige bestemming gekregen voor een termijn van 30 jaar.

2.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 'De Stad op Scherp'

Op 25 maart 2009 heeft de gemeenteraad de structuurvisie 'Stad op Scherp' vastgesteld. De centrale doelstelling van de structuurvisie is:

- verbeteren van de woon- en leefomstandigheden van alle Stadgers waarbij duurzaamheid en bereikbaarheid gelden als randvoorwaarden;
- versterken van de positie als hoofdstad van het Noorden;
- (inter)nationaal positioneren van de stad en het stedelijk netwerk Groningen-Assen als stad en regio met economische kansen in met name de kennissector.

In de structuurvisie wordt Zernike genoemd als een van de dynamo's (naast de binnenstad, het stationsgebied, het UMCG, Europapark/Kempkensberg, het Martini Ziekenhuis en omgeving). Dit zijn de toplocaties en -voorzieningen, die de dragers zijn van de stedelijke en regionale economie en werkgelegenheid en de aanjagers zijn voor nieuwe ontwikkelingen, vaak met internationaal en interregionaal bereik.

Voor de kennislocaties (UMCG/Bodenterrein, Zernike en Martiniziekenhuis en omgeving) wordt gekozen voor gerichte ontwikkeling. De gemeente zoekt samen met universiteit en hogeschool naar uitbreiding van de kennisstructuur met landelijke wetenschapsinstellingen en kennisintensieve bedrijven en probeert een dynamisch milieu voor startende ondernemers te creëren. Hierbij worden met name kansen gezien in de kennisintensieve sectoren: energie, ICT, lifesciences, zorg en sensor- en nanotechnologie.

Het voorliggend bestemmingsplan sluit aan bij deze uitgangspunten.

The Next City

In de ontwerpomgevingsvisie 'The Next City' staat de Groningse leefkwaliteit centraal. In de omgevingsvisie worden 12 belangrijke keuzes geformuleerd voor de toekomstige ontwikkeling van de stad. Opgaven liggen er onder meer op het gebied van de woningbouw, voorzieningen, de ontwikkeling van de binnenstad, stedelijke verdichting, gezondheid, vergroening, leefbaarheid, openbaar vervoer en energietransitie. De omgevingsvisie zet versterkt in op het scheppen van de juiste randvoorwaarden voor economische groei. Gestreefd wordt onder meer naar het ontwikkelen van werklocaties die goed kunnen inspelen op de behoefte aan nieuwe, flexibele werkmilieus. Zernike Science Park en de Healthy Ageing Campus kunnen doorgroeien op de bestaande locaties of elders in de bestaande stad als gemengde campus.

Het voorliggend bestemmingsplan volgt deze visie.

Rode loper

De Visie Werklocaties 'Rode Loper', die door de gemeenteraad is vastgesteld op 24 september 2014, bevat het gemeentelijk beleid voor de bedrijventerreinen en kantorenlocaties. Met de visie wil de gemeente bereiken dat dit beleid (nog) beter wordt afgestemd op de concrete vraag van ondernemers. De gemeente kiest daarbij voor meer flexibiliteit en differentiatie op de bedrijventerreinen en kantorenlocaties. De planologische en juridische kaders worden - waar dat verantwoord kan - verruimd, procedures worden vergemakkelijkt en de ondersteuning door de gemeente wordt verbeterd. De gemeente wil meer en beter aansluiten bij initiatieven van het (georganiseerde) bedrijfsleven en zoekt actief de samenwerking.

De nieuwe visie op de werklocaties is vertaald in een aantal strategische keuzes:

1. *Evenwicht tussen vraag en aanbod, geen nieuwe planontwikkelingen.* Om adequaat te kunnen inspelen op nieuwe marktvoorwaarden houdt de gemeente een passieve voorraad aan.
2. *Vraaggericht ontwikkelen en kansen verzilveren.* De gemeente gaat de kansrijke sectoren verkennen en monitort daartoe nauwgezet de potentiële vraag.
3. *Meer flexibiliteit en multifunctionaliteit.* Om aan te sluiten bij de actuele vraag creëert

vastgesteld

- de gemeente optimale speelruimte door te gaan werken met flexibele beleidskaders.
4. *Groningen als vestigingsplaats profileren.* Om kansen te kunnen verzilveren, moet de gemeente zichtbaar zijn met haar 'Unique Buying Points' en de specifieke onderscheidende kwaliteiten van de werklocaties. De aanwezige ondernemers zijn voor de gemeente de ambassadeurs.
 5. *Inzet op marketing en gerichte acquisitie.* De gemeente richt zich op die kansrijke sectoren waarbij Groningen en/of een specifieke werklocatie een onderscheidend profiel met een aantrekkelijke propositie heeft.
 6. *Uitnodigende werkwijze met de 'Rode Loper'.* Het betreft een aanpak waarbij de ondernemer met zijn vragen/behoefte centraal staat: voor, tijdens en na de vestiging.
 7. *Focus op de bestaande stad.* Bij vestigingsvraagstukken staat de vraag van de ondernemer centraal, daarbij heeft de gemeente een sterkere focus op bestaande en beschikbare locaties. De gemeente werkt actief aan het bestrijden van leegstand en de mogelijkheden voor transformatie.
 8. *Samenwerking en parkmanagement.* De gemeente blijft samen met het bedrijfsleven kwaliteitsimpulsen geven aan werklocaties, mede met het Fonds Ondernemend Groningen.
 9. *Uitgifteproces.* Voortaan wil de gemeente op werklocaties en ondernemers toegesneden uitgiftevormen aanbieden. Ook bekijkt de gemeente de mogelijkheden van 'incentives'.

Het voorliggende bestemmingsplan is globaal en flexibel van opzet en geeft de ruimte om Zernike Campus multifunctioneel te ontwikkelen. Daarmee volgt het bestemmingsplan de basisgedachten van de 'Rode Loper'.

2.4 Visie en strategie Zernike Campus Groningen

Campus Groningen is dé plek waar bedrijven en instellingen met passie voor onderzoek, opleiding en ondernemerschap nauw samenwerken aan het realiseren van échte impact. De onderlinge verbindingen worden door de Campus actief versterkt zodat iedereen optimaal profiteert van zijn fysieke aanwezigheid op de campus, ook Campus Groningen zelf.

De Campus Groningen-gedachte is voor het eerst vastgelegd en uitgesproken in het businessplan van juni 2015 en heeft vorm gekregen in 2016, onder goedkeuring en sturing van de provincie Groningen, de gemeente Groningen, de Rijksuniversiteit Groningen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Hanzehogeschool Groningen en het bedrijfsleven vertegenwoordigd door bedrijvenvereniging WEST.

De focus ligt enerzijds op de campuslocaties als dynamische landings- en broedplekken, anderzijds op de kracht van hun gezamenlijkheid. Deze twee punten opgeteld biedt de regio mogelijkheden tot het vergroten van haar innovatiekracht. Door de inzet op regionale en (inter)nationale samenwerking heeft Campus Groningen als doel de economische bedrijvigheid in de regio te versterken.

Campus Groningen creëert en verbindt relevante netwerken om economische activiteit te versterken. Vanuit de academische traditie en de creatieve onderwijs- en onderzoekcultuur die de stad kenmerkt, draagt Campus Groningen bij aan de ontwikkeling van sociale en economische impact en hoogwaardige werkgelegenheid op basis van samenwerking: samenwerking met een regionaal accent; samenwerking in publiek-private partnerschappen; samenwerking gericht op groei; samenwerking gericht op Healthy Ageing, Sustainable Society en energie(transitie).

De afgelopen periode werd de aantrekkingskracht van de Campus op verschillende manieren duidelijk. Zowel de vraag naar campusgrond nam toe als de interesse voor specifieke op de campus gevestigde bedrijven. Een vestigingskader werd dit jaar ontwikkeld met als doel gezamenlijke uitgangspunten te definiëren waar initiatieven van nieuwe bedrijvigheid aan kunnen worden gemeten.

Hieraan gekoppeld dienen diverse belanghebbende partijen te komen tot gezamenlijke besluitvorming met betrekking tot nieuwe ontwikkelingen op campusgrond. Past het bedrijf níet op de campus maar is het wél een interessante partij, dan zal enerzijds gezocht worden naar een passende locatie waar het initiatief wél kan landen, anderzijds moeten we de connectiviteit met de campus zien te behouden en te borgen.

De kracht van de campus ligt in de afstemming tussen economische en ruimtelijke ontwikkelingen. Ruimtelijke ontwikkelingen op de campuslocaties worden gestuurd en besloten door de grondeigenaren. Frequent overleg en wederzijds informeren is de sleutel tot succes.

Hoofdstuk 3 De ruimtelijk - functionele structuur

3.1 Inleiding

Het Zernikecomplex is in de jaren '60 van de vorige eeuw opgezet als universiteitscomplex met de bedoeling om daar uiteindelijk grote delen van de universiteit van Groningen te vestigen. Daarbij stond niet een volledige campus voor ogen - dat wil zeggen inclusief huisvesting van studenten - maar wel een nadrukkelijke concentratie van één functie (de RUG) in één gebied.

Een dergelijke wijze van functiescheiding paste in de toenmalige stedenbouwkundige opvattingen over de stad.

Sinds het begin van de jaren '80 heeft er een herbezinning plaatsgevonden op de betekenis van de universiteit voor de stad en omgekeerd. Dit heeft ertoe geleid dat een veel groter deel van de universiteit in de binnenstad is gebleven dan waar aanvankelijk mee gerekend was. De menging van functies in de binnenstad wordt als een kwaliteit gezien.

Ook andere belangstellenden meldden zich voor het Zernikecomplex: de Hanzehogeschool en het bedrijfsleven.

Het beleid voor het Zernikecomplex is sindsdien gericht op functiemenging en een veelzijdiger functionele ontwikkeling, zodat het gebied een hecht onderdeel van de stad zal gaan uitmaken.

3.2 Huidige situatie

Hoofdpznet

Op dit moment wordt het driehoekige Zerniketerrein gekenmerkt door een bijzondere, maar wat geïsoleerde ligging. Het vormt een balkon van de stad richting het ommeland. Het Zerniketerrein is met de stad verbonden door de Zonnelaan-Zernikelaan en de Professor Uilkensweg. Hiermee heeft Zernike vrij directe verbindingen met de noordelijke ring en de N355. Voor het langzaam verkeer zijn er langs de randen recreatieve routes die in verbinding staan met slimme fietsroutes vanuit het centrum van Groningen. Tegelijkertijd ligt het terrein afgeschermd van de stad door beplanting en dijkluchamen langs de ring en wordt het ingesloten door twee belangrijke waterlopen; het Van Starckenborghkanaal en het Reitdiep.

Op het Zernikecomplex is een aantal deelgebieden te onderscheiden. Een reeks dragers zorgt voor samenhang.

Die dragers bevinden zich deels langs de randen van het gebied: het Van Starckenborghkanaal, de Paddepoelsterweg en het Reitdiep. Deze drie hebben allen een ecologische en cultuurhistorische waarde en vormen, samen met de brede groenzones erlangs, een duurzaam raamwerk.

De Zernikelaan, door het hart van Zernike, is en wordt een drager met grote functionele en representatieve kwaliteiten. De laan vormt de entree tot Zernike Campus, is op de campus vormgegeven als hoogwaardige openbaar vervoers- en fietsas en heeft ten noorden van de campus, op Zernike Science Park, opnieuw een functie als hoofdontsluiting tot het Science Park. De Zernikelaan heeft geen continu profiel, maar functioneert als functionele drager, als snoer waarlangs openbare functies en voorzieningen op Zernike een plek krijgen. Per deelgebied heeft de Zernikelaan een ander uiterlijk, maar de ruimtelijke continuïteit wordt versterkt door middel van de inrichting van de openbare ruimte en met groen in de vorm van laanbeplanting.

De deelgebieden in Park Zernike zijn de volgende:

- De huidige Zernike Campus: het lommerrijke universiteits- en hogeschoolterrein, omringd door een brede waterpartij, c.q. een terrein met onderwijs- en onderzoeksinstituten in een campusachtige setting in het zuidelijk deel van het plangebied;
- Het huidige Zernike Science Park: het bedrijvenpark in een groene setting in het noordelijk deel van het plangebied;
- Een parkrand met ecologische, recreatieve en bergingsfunctie rondom en langs de groene dragers Reitdiep, Van Starckenborghkanaal en Paddepoelsterweg, inclusief het slibdepot en de groene ruimte rondom het Kernfysisch Versneller Instituut.

Functionele karakteristiek van de plandelen

De huidige Zernike Campus

De campus heeft voornamelijk een onderwijs-, wetenschaps- en onderzoeksfunctie. Op korte termijn zal daaraan op de campus meer dan 100.000 m² worden toegevoegd.

Langs de westrand van het terrein bevinden zich de sportvelden van het sportcentrum.

In het hart van het terrein is op beperkte schaal plaats voor centrumvoorzieningen. Het betreft voorzieningen als congres- en ontvangstfaciliteiten, horeca (restaurant, bar/café), kleinschalige detailhandel (studieboeken, levensmiddelen, cadeaushop), service-verlenende bedrijven (bijvoorbeeld een kopieerwinkel). De voorzieningen zijn verspreid over het centrumgebied.

Het huidige Zernike Science Park

Het Zernike Science Park is in hoofdzaak gericht op hoogwaardige, kennisgerelateerde bedrijven en instellingen op het gebied van ICT, onderzoek en ontwikkeling, duurzame energie, life-science / biomedische technologie en dergelijke.

Daarnaast komen ook andere, al dan niet ondersteunende functies voor zoals administratiekantoren, organisatie-adviesbureaus, ingenieursbureaus, (para-)medische praktijken en kinderopvang.

Een groot deel van het Science Park is nog onbebouwd.

Parkranden

In de parkranden staan de functies ecologie, water(berging), cultuurhistorie en extensieve recreatie centraal. De parkranden zijn vrijwel geheel onderdeel van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES). Omdat de parkranden onderdeel zijn van de SES wordt gestreefd naar inrichtings- en beheersmaatregelen die de ecologische kwaliteiten versterken.

In de zuidwesthoek van de parkrand Reitdiep staat een verenigingsgebouw voor scouting. Bebouwing in de parkrand wordt verder zoveel mogelijk beperkt.

De windturbine die zich tussen het Zernike Science Park en het Kernfysisch Versneller Instituut bevindt, blijft staan en kan eventueel worden vervangen door een turbine van dezelfde afmetingen.

3.3 Planbeschrijving

Stedenbouwkundige visie West 8

In 2014 heeft West 8 in opdracht van de gemeente Groningen, RUG en de Hanzehogeschool een stedenbouwkundige visie opgesteld voor het gehele Zerniketerrein. Hierin wordt de gezamenlijke ambitie uitgesproken om Zernike in de komende vijftien jaar verder te ontwikkelen tot een integrale wetenschaps-campus met

ruimte voor onderwijs, onderzoek en ondernemen. Doel van de visie is het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit, uitgedrukt in een grotere gebruikswaarde, meer toekomstwaarde en een hogere belevingswaarde. Dit alles gekoppeld aan maatschappelijke belangen op het gebied van economie, ecologie, cultuur en sociale verhoudingen. Vanuit het besef dat deze waarden voor studenten, docenten, onderzoekers en sporters op de campus op de verschillende momenten van de dag, de week en de seizoenen fors verhoogd kunnen worden, investeren de stakeholders de komende jaren gezamenlijk in het verbeteren van de leefbaarheid en het verhogen van de bedrijvigheid.



Stedenbouwkundige visie Zernike Campus Groningen

Er staan een aantal grootschalige en ambitieuze plannen op stapel. De RUG en de Hanzehogeschool zijn volop bezig met het ontwikkelen van nieuwe onderwijs-, onderzoeks- en faculteitsgebouwen. Het Science Park heeft zich de afgelopen jaren in beperkte mate ontwikkeld, maar de verwachting is dat het de komende jaren gaat groeien.

De visie biedt een perspectief om Zernike als geheel tot een hoger plan te tillen. Door goede samenwerking tussen gemeente, RUG, Hanzehogeschool en de verschillende ondernemers heeft Zernike een kans om uit te groeien tot een onderwijs-, kennis- en ontwikkelingscentrum op (inter)nationaal niveau.

Ruimtelijke visie

Noord en zuid zijn twee totaal verschillende gebieden. Het zuidelijke deel wordt gedomineerd door onderwijs, kennis en onderzoek. Deze functies zijn gehuisvest in grote gebouwen die los van elkaar in een groene ruimte staan. Het noordelijke deel is hoofdzakelijk een bedrijvengebied met een mix van bedrijfsverzamelgebouwen en panden die door ondernemers zelf zijn gebouwd. Een groot deel van het terrein is nog leeg. Het gebied ligt er verlaten bij en het ontbreekt er aan ruimtelijke kwaliteit.

In de visie worden een aantal voorzetten gedaan om noord en zuid beter te integreren en te verenigen tot één Zernike Campus Groningen.

1. De Zernikelaan is de ader van de campus. Deze verbinding moet transformeren naar een aantrekkelijke en veilige verbinding voor voetgangers, fietsers en hoogwaardig openbaar vervoer.
2. De fiets is een belangrijk vervoermiddel op de campus. Daarom is het nodig om meer fietsroutes aan te leggen in het noordelijke deel en deze aan te sluiten op het fietsnetwerk in de omgeving en het zuidelijke deel van de campus.
3. De parkeerterreinen P3 en P4 onder het hoogspanningstracé hebben nu vooral een scheidende functie. Deze functie zal door transformatie moeten veranderen naar een verbindende functie.
4. Om het gebied aantrekkelijker te maken is een intiemere sfeer gewenst. Dit kan bereikt worden door gebieden ruimtelijk in te kaderen.
5. Op dit moment bestaat Zernike uit twee functioneel gescheiden gebieden. Om tot één Zernikecampus te komen is menging van bedrijven en instellingen van groot belang.

Zernikelaan

De Zernikelaan is hét verbindende element tussen noord en zuid. Op dit moment heeft de route geen eenduidige uitstraling en ontbreekt het op verschillende plekken aan goede en veilige verbindingen. Door toename van verkeer zal de veiligheid van fietsers steeds meer in het geding komen maar ook de doorstroming. Dit zijn belangrijke aspecten die moeten worden meegenomen bij de herinrichting van de Zernikelaan.

Door het toepassen van een eenduidige materialisering en het wegprofiel overall te begeleiden met nieuwe en bestaande bomen wordt de Zernikelaan een aantrekkelijke route met een campusuitstraling.

In het centrumgebied van Zernike Campus zal verblijfskwaliteit toegevoegd moeten worden. Nu is het nog een wirwar van kruisende verkeersstromen, maar door een aantal ingrepen kan dit worden getransformeerd naar een veiligere en overzichtelijker plein. Maar ook kan het plein aantrekkelijk en dynamisch worden.

Het gebied rondom de vijver wordt nu gekenmerkt door veel ongebruikt asfalt terwijl het in potentie een aantrekkelijk verblijfsgebied kan zijn. De kop van de vijver wordt nu al goed gebruikt en in de toekomst kan het gebied langs de Zernikelaan ook heringericht worden tot een nieuwe verblijfsplek aan het water.

Campuswegen

De campuswegen zijn voornamelijk bedoeld voor voetgangers en fietsers. Het systeem ligt op dit moment vooral in het zuidelijke deel en houdt op bij P3 en P4. Ook in het noordelijke deel is een goed netwerk voor fietsers en voetgangers noodzakelijk om de gebieden goed met elkaar te kunnen verbinden. Om de toegankelijkheid van bedrijven te verbeteren, moeten al de wegen worden voorzien van een voetpad. Ook een goede verbinding met fietspaden in de omgeving, zoals de Paddepoelsterweg en Reitdiep, draagt bij aan het onderscheidende vermogen van deze werklocatie.

Tussengebied

Het tussengebied wordt gedomineerd door geparkeerde auto's. Het gebied is onaantrekkelijk als verblijfsgebied en het ontbreekt er aan goede noord-zuidverbindingen voor voetgangers en fietsers. Dit gebied kan door transformatie een verbindend element worden.

OKRA heeft het document Zernike Groningen, structuurontwerp Tussengebied in 2016 opgesteld waarin een voorstel gedaan wordt voor de herinrichting van het gebied.

Het gebied is van cruciaal belang in de samensmelting en moet een sterk verbindend element worden maar ook een aantrekkelijke bestemming. Het gebied kan letterlijk en figuurlijk een verbinding vormen tussen de Paddepoelsterweg en het Reitdiep maar ook tussen het noordelijke en zuidelijke deel van de campus. Maar gebied moet niet alleen een doorgangsgebied zijn maar ook een gebied waar je graag wilt zijn, met een levend programma dat rekening houdt met het ritme van de campus. De Start-up city is een voorbeeld van tijdelijk programma dat levendigheid brengt in het tussengebied en qua functie een brug slaat tussen bedrijven en kennisinstellingen op Zernike Campus.

Bij de herontwikkeling van het tussengebied is een gezamenlijke visie op de inpassing van (gebouwde) auto- en fietsparkeervoorzieningen van belang.

Bebouwing

Het universiteits-/hogeschoolterrein wordt omgevormd tot een lommerrijke campus, omgeven door een ring van water en groen en met individuele gebouwen in een groene setting. Er wordt gestreefd naar gebouwen met per gebouw elk ongeveer 10.000 tot 20.000 m² vloeroppervlak. Hierdoor wordt Zernike behoed voor megagebouwen (met een sfeer van zestigerjaren grootschaligheid en inflexibiliteit). De gebouwen kennen onderling geen hiërarchie, maar hebben een gelijkwaardige positie in de groene omgeving. Gebouwen van deze grootte hebben een menselijke schaal, terwijl tevens een efficiënt bouwproces mogelijk is. De gebouwen staan in een vrij verband, de ene achter de ander, met vele vergezichten en doorkijkjes.

De entrees tot de gebouwen liggen aan de campuswegen en niet aan de Zernikelaan. Technische apparatuur, nutsvoorzieningen en afvalberging worden -voor zover mogelijk- in de bouwvolumes opgenomen. Het gewenste beeld is dat van gebouwen die in het gazon staan.

Op de campus wordt gestreefd naar karakteristieke gebouwen met elk een eigen architectuur.

De verschillende gebruikers (faculteiten, laboratoria, instellingen) kunnen zo hun eigen gezicht, hun identiteit tonen. De gebouwen hebben ieder afzonderlijk zoveel mogelijk één vorm, volume en materiaal. Hierdoor worden de interacties tussen de verschillende gebouwen interessanter.

Bebouwing Zernike Science Park

In het Stedenbouwkundig plan van West 8 is slechts een globale zonering in schaal en kavelgrootte weergegeven. Deze is afgestemd op de in het gebied aanwezige ruimtelijke

en landschappelijke kenmerken. De volgende twee zones worden onderscheiden: de kavels voor grootschalige bedrijven, de kavels voor middelgrote bedrijven en kleinschalige bedrijven.

De omvang van de bedrijven wordt geregeld bij de kaveluitgifte en door de bebouwingseisen (bebouwingspercentage per kavel, bouwgrenzen en bouwhoogte). Voor elk van de gebieden geldt dat alle bebouwing binnen de bebouwingsgrenzen moet worden opgelost. Het bebouwingspercentage is maximaal 50 %.

De grote kavels vormen het centrale deel van Zernike Science Park en zijn bestemd voor grootschalige bedrijvigheid. De zone bestaat uit grotere kavels met dieptes van circa 80-100 meter. De gronden tussen de Zernikelaan en de buitenring zijn in één of meerdere kavels op te delen, afhankelijk van de behoefte.

Wanneer gekozen wordt voor één kavel, dan wordt deze ontsloten vanaf de Zernikelaan. Bij opdeling in meerdere kavels wordt tevens ontsloten vanaf de buitenring (de Deimten, de Bunders).

De Zernikelaan heeft een belangrijke verbindende functie voor de campus. Langs de Zernikelaan moet daarom worden gestreefd naar kwaliteit in architectuur. Voor de bebouwing geldt dat aan detaillering en materialisering van de gevel hoge eisen worden gesteld. Daar waar kavels met een zij- of achterkant grenzen aan de buitenring moeten zijgevels en erfscheidingen zorgvuldig worden vormgegeven. Opslag mag niet aan deze zijde plaatsvinden. Het 'voor erf', oftewel de ruimte tussen de bebouwingsgrenzen en de openbare weg, krijgt een (collectieve) groene inrichting. De illustraties in het Stedenbouwkundig Plan van West 8 zijn daarin leidend.

Langs de oost-, noord- en westrand van het plangebied, op de overgang naar de parkranden rond Zernike, zijn de kleinere kavels gesitueerd.

Deze zone 's zijn bestemd voor middelgrote en kleinere bedrijven op kavels met een diepte van circa 40 tot 60 meter. De kavelbreedte kan variëren al naar gelang de behoefte. Bij de verkaveling van deze randen is voor de bebouwing en de inrichting van de percelen een zorgvuldige overgang naar het groene landschap het uitgangspunt. De bedrijven worden allen ontsloten vanaf de buitenring (de Deimten, de Bunders). De bouwhoogte in het gebied varieert, zoals op de verbeelding is aangegeven, hoofdzakelijk van 15 tot 18 meter. De gebouwen in deze zone hebben een sterk individueel karakter. Ook hier krijgt het voor erf een (collectieve) groene inrichting.

Functioneel

Primaire functies

Naast een ruimtelijke scheiding tussen het noordelijke en zuidelijke deel van Zernike Campus bestaat er ook een duidelijke functionele scheiding. Zoals al eerder aangegeven zijn op het campusdeel ten zuiden van het tussengebied hoofdzakelijk onderwijsinstellingen gevestigd terwijl in het noordelijke deel voornamelijk bedrijven zijn gevestigd. Om te komen tot één Zernike Campus is het nodig om onderwijs- en onderzoeksinstituten en bedrijven te mengen. Energy Academy en EnTranCe zijn twee onderwijsinitiatieven die inmiddels zich hebben gevestigd op het noordelijke deel van de campus.

Concreet houdt het in dat er planologisch ruimte gegeven kan worden aan bedrijven op het zuidelijke deel en ruimte voor onderwijsinstellingen op het noordelijke deel. Om Zernike te ontwikkelen tot een campus is het noodzakelijk om te sturen op het soort bedrijvigheid dat mogelijk wordt gemaakt. Er moet nadrukkelijk worden gezocht naar bedrijvigheid die verbintenis heeft met onderwijs, onderzoek, productontwikkeling en valorisatie.

Bedrijven die zich willen vestigen op de campus maar niet passen binnen het bovenstaande profiel zullen worden doorverwezen naar andere bedrijvenlocaties in de

stad.

Aanvullende functies

Overdag zijn er in het zuidelijke deel van de campus veel mensen die zich voornamelijk ophouden in de gebouwen. Nieuwe functies die bijdragen in de interactie tussen de gebruikers van de verschillende gebouwen dragen ook bij aan de levendigheid van Zernike Campus. De Zernikelaan is de belangrijkste spil op de campus en door gemeenschappelijke functies te concentreren langs deze route zal het nog meer een verbindende rol krijgen.

Nieuwe gemeenschappelijke functies kunnen gericht zijn op horeca, maar ook kleinschalige detailhandel en een shortstay-hotel kunnen bijdragen aan de levendigheid van de campus. Veel van deze ondersteunende functies worden mogelijk gemaakt rondom het centrumgebied. Bewust wordt geen groot centrum gecreëerd, maar wordt gestreefd naar kleinschalige functies (maximaal 150 m² bij recht, en bij afwijking meer). De meeste voorzieningen zullen worden opgenomen in de plint van de gebouwen.

Op dit moment wordt er niet gewoond op de campus. Om ook in de avond levendigheid en een zekere mate van sociale veiligheid te creëren is dit een wenselijke aanvulling. Maar het wonen mag geen belemmering zijn voor de vestiging van nieuwe bedrijven of huidige bedrijfsvoering in de weg staan. Anderzijds zal gezien de hinder vanuit de omgeving (bedrijven, verkeer) ook een goed woonmilieu moeten kunnen worden gegarandeerd. Daarom zal er eerst goed onderzoek naar mogelijke locaties gedaan moeten worden voordat ze planologisch mogelijk gemaakt kunnen worden.

Warmtestad

Warmtestad is bezig met de aanleg van een warmwaternet, waarmee huishoudens in Paddepoel en Selwerd en bedrijven en instellingen op Zernike Campus van verwarming kunnen worden voorzien (Warmtenet Noordwest). Aanvankelijk was het de bedoeling dit net van warm water te voorzien door diepe geothermie. Daarvoor zou een geothermische put op het terrein van Warmtestad aan Koegangen worden geboord. Naar aanleiding van een advies van het Staatstoezicht op de Mijnen is besloten hiervan vooralsnog af te zien. Daarvoor in de plaats wordt het net nu voorlopig gevoed met warm water dat wordt geproduceerd in een warmtecentrale, die inmiddels op het terrein van Warmtestad is gerealiseerd. Deze bestaat uit twee warmtekrachtkoppelingen, twee gasgestookte verwarmingsketels en een buffertank. Hiervoor is een tijdelijke omgevingsvergunning verleend. Warmtestad wil echter overgaan op het gebruiken van restwarme afkomstig van datacenter op Zernike. Hiervoor is uitbreiding van de bestaande installatie met warmtepompen nodig. Dit is het voorkeursscenario.

Daarnaast heeft Warmtestad de behoefte aan een terugvaloptie, mocht de levering van restwarmte onvoldoende zijn om aan de warm watervraag te kunnen voldoen. Deze bestaat uit een biomassa-centrale.

Dit bestemmingsplan maakt de voorkeursvariant mogelijk. Voor een biomassacentrale biedt het bestemmingsplan geen ruimte. Hiervoor is meer onderzoek nodig naar de milieueffecten en ruimtelijke inpasbaarheid. Mocht in de toekomst inderdaad behoefte blijken aan een biomassacentrale, dan zal hiervoor een apart planologisch traject worden doorlopen.

Pop Up

Het experiment met de tijdelijke invulling van een creatieve stadszone staat in het kader van een veel bredere zoektocht naar de uitdrukkingsvormen van een nieuwe tijd waarin duurzaamheid, kennis en zelfstandig ondernemerschap een belangrijke plaats gaan innemen. Tegelijkertijd is de tijdelijke bouw een zeer praktische reactie op de steeds veranderende stad, de stad in beweging. Herstructurerings- en revitaliseringsprojecten

vastgesteld

hebben, zoals ook in dit geval, vaak een lange looptijd. De impact van dergelijke ingrepen op het gebied is zowel in praktisch maatschappelijk als economisch opzicht enorm.

De hierboven aangegeven zones worden met tijdelijke paviljoens voor een periode van 5 - 10 jaar ingevuld. Het betreft hier een stedelijk experiment waarbij een mix van functies het gebied op een positieve manier opnieuw op de kaart zetten en alvast laten zien dat de gewenste ontwikkeling in de toekomst levensvatbaarheid heeft. Zij zorgen voor een ruimtelijke functionele kwaliteit en ontwikkeling langs de Zernikelaan en leveren een bijdrage aan de totstandkoming van het gewenste eindbeeld van een samenhangend Zerniketerrein. Op deze manier kan ook een vanzelfsprekende ruimtelijk functionele relatie worden gemaakt met het al aanwezige EnTranCe en de Energiebarn in het noorden met de rest van de Campus Zernike. Zo kunnen bestaande en nieuwe creatieve functies in een groter gebied op elkaar betrokken worden en dit kan tevens zorgen voor een onderscheidende identiteit van het gebied in de stad. Samenwerking met en tussen de creatieve ondernemers uit het gebied en de 'grote spelers' RUG, onderwijsinstellingen, ontwikkelaars en gemeente Groningen is essentieel voor het welslagen van het project. Daarnaast leveren zij een bijdrage aan de leefbaarheid en de sociale veiligheid van de directe omgeving. Daarmee wordt het gebied als totaal als 'de Kennisstad' van Groningen alvast op de kaart gezet.

De Pop-up city heeft een tijdelijk karakter. Daarom wordt het planologisch niet vastgelegd in het bestemmingsplan. Het hart van de Pop up ligt ingeklemd tussen de Kadijk en het parkeerterrein.

3.4 Verkeer

Zernike is gelegen aan de noordzijde van de stad Groningen en wordt omringd door het Reitdiep, van Starckenborghkanaal en de Ring N370/Plataanlaan.

Autostructuur

Het Zernikegebied is aan de zuidzijde begrenst door een belangrijke stroomweg, de N370/Plataanlaan. Deze provinciale weg maakt onderdeel uit van de ring van de stad Groningen. Middels de Zernikelaan, een belangrijke gebiedsontsluitingsweg, is het gebied goed ontsloten op de ring. De andere auto-ontsluiting van het gebied is middels de Professor Uilkensweg aan de westzijde van het gebied.

Het Blauwborgje is een gebiedsontsluitingsweg en verbindt deze twee ontsluitingen met elkaar en heeft tevens een belangrijke functie voor het noordelijk deel van het Zernike. Het doorgaande autoverkeer gaat via deze weg. De gebiedsontsluitingswegen hebben een snelheidsregime van 50 km/uur.

De Zernikelaan is de centrale as in het gebied. Tussen het Blauwborgje en het Zernikeplein is de Zernikelaan uitsluitend bestemd voor bus- en fietsverkeer. Het doorgaande autoverkeer richting het noorden gaat via het Blauwborgje.

De Crematoriumlaan respectievelijk de Nijenborgh ontsluiten onder andere het crematorium, de Paddepoelsterweg en de parkeerterreinen aan de zuidzijde van het gebied.

Campus

De overige wegen in het zuidelijk gebied maken onderdeel uit van de campus en zijn ook zodanig ingericht dat het fiets- en voetgangersverkeer hier centraal staat. Bestemmingsverkeer kan gebruikmaken van deze wegen, maar dient zich aan te passen. Enkele campuswegen zijn in eigendom van Rijksuniversiteit Groningen.

Noordzijde

De Zernikelaan vormt ook voor de Noordzijde de centrale as van het gebied. In de toekomst zal de Zernikelaan hier voorzien worden van een vrijliggend fiets- en voetpad in het groen. De overige wegen in het noorden hebben een snelheidsregime van 50 km/uur en vormen de ontsluitingen van de bedrijven.

Fiets- en wandelstructuur

Het gebied is middels de twee Slimme Routes (Jaagpad en Park Selwerd) en de vrijliggende fietspaden langs de Zonnelaan en Prinsessenweg goed verbonden met de binnenstad van Groningen. Deze Slimme Routes sluiten aan de zuidkant aan in het gebied. Middels de vrijliggende fietspaden langs het Blauwborgje zijn de routes met elkaar en met de Zonnelaan verbonden en maken ze onderdeel uit van de Campusdrive. Het vrijliggende fietspad langs de Zonnelaan en een deel van de Zernikelaan loopt straks centraal door het gebied door tot De Grazen, de meest noordelijke straat. In het campusgebied zijn de wegen ingericht op langzaam verkeer waardoor er een goed fietsnetwerk ontstaat die de verschillende onderwijsgebouwen met elkaar verbindt. De stallingsmogelijkheden zijn te vinden bij de gebouwen.

Vanuit het westen kunnen de fietsers via de Professor Uilkensweg over vrijliggende fietspaden het gebied in en uit. De doorgaande fietser kan via de Zonnelaan of Blauwborgje de Prof. Uilkensweg nemen naar de Reitdiepwijk. Een andere route voor de doorgaande fietsers van en naar het noorden is via de Paddepoelsterweg.

De Paddepoelsterweg maakt onderdeel uit van de doorgaande nationale wandelroute het Pieterpad. Er wordt op dit moment hard gewerkt aan het realiseren van een nieuwe fietsverbinding tussen de Paddepoelsterweg en het campusterrein ter hoogte van het centrumgebied. Door deze route wordt het fietsnetwerk rondom Zernike fijnmaziger.

Openbaar vervoer

Zernike is goed ontsloten met het openbaar vervoer. Er gaan meerdere buslijnen van en naar Zernike. De Zernikelaan en de Professor Uilkensweg zijn essentiële schakels binnen het netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer. Deze schakels zijn onderdeel van routes van doorgaande reizigers en hebben een functie voor reizigers met herkomst en/of bestemming op Zernike. Gestelde eisen vanuit openbaar vervoer zijn onder andere doorstroming, verkeersveiligheid en betrouwbaarheid.

Op Zernike zijn verschillende bushaltes aanwezig. Zernike Noord is voor een deel van de bussen een begin- en eindhalte.

Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden / omgevingsaspecten

4.1 Archeologie en cultuurhistorie

Op grond van de Erfgoedwet dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Daarbij kan in het belang van de archeologische monumentenzorg een omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten worden vereist en worden bepaald dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouw- of aanlegactiviteiten een archeologisch onderzoeksrapport dient te overleggen.

Het Besluit ruimtelijke ordening bevat de verplichting om in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Deze verantwoordingsplicht omvat zowel het boven- als ondergronds erfgoed.

4.1.1 Archeologie

De ondergrond en landschappelijke kenmerken

Het plangebied Zernike ligt in zijn geheel in de archeologische zone 'wierdengebied' dat een groot deel van de gemeente langs de noordzijde omsluit. In het wierdengebied bestaat de ondergrond uit een dik pakket klei- en zandlagen van verschillende aard dat door de invloed van zee is afgezet. Een systeem van rivieren en kreekjes zorgde daarbij voor waterafvoer vanuit Drenthe richting de Waddenzee. Ten tijde van hoog water verliep de waterstroom in tegengestelde richting waarbij zeewater met klei vanuit de Wadden het gebied werden ingeleid.

In dit drassige kweldergebied vond vanaf de midden ijzertijd en mogelijk op sommige plekken al eerder, bewoning plaats op verhoogde delen in het landschap. Deze verhoogde ligging werd soms versterkt door het kunstmatig ophogen van de ondergrond waardoor er verhoogde woonplaatsen, zogenaamde 'wierden', ontstonden. De wijde omgeving werd destijds onder meer gebruikt voor veeteelt. Daarvoor werd periodiek de oude vegetatie afgebrand ter stimulering van nieuwe aanwas.

Uiteindelijk zijn de lager gelegen delen in dit gebied door de toenemende invloed van de zee en de daarmee gepaard gaande vernatting in de vroege middeleeuwen grotendeels verlaten. Sommige hoger gelegen delen bleven nog wel bewoond.

Vanaf het begin van de late middeleeuwen is het lager gelegen gebied opnieuw in gebruik genomen en verkaveld. Veel oude waterlopen zijn daarbij gedempt, maar nog altijd als lager gelegen delen in het landschap te herkennen. Iets later in de late middeleeuwen is het Reitdiep gegraven. Mogelijk sloot deze nabij Dorkwerd aan op een bestaande waterloop die ter hoogte van het slibdepot richting het oosten stroomde en uitmondde in de Hunze. Als onderdeel van de verdere waterregulering in het gebied is vermoedelijk in de 15^e eeuw of eerder de Penningsdijk aangelegd (zie ook paragraaf 4.1.2. Cultuurhistorie).

Resultaten uit eerder archeologisch onderzoek

In de afgelopen jaren heeft in het plangebied een groot aantal archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Daardoor is inmiddels een goed beeld ontstaan van de bewoningsgeschiedenis ter plaatse. Net als elders in het wierdengebied dateren de vroegste bewoningssporen uit de ijzertijd. Deze bestaan naast resten van natuurlijke geulen uit een systeem van greppels uit de midden ijzertijd, een vegetatielaag met brandlaagjes uit de midden/late ijzertijd (400-200 v.Chr.) en een vegetatielaag met brandlaagjes uit de Romeinse tijd (200-450 na Chr.).

De toenemende invloed van de zee na de Romeinse tijd is in het plangebied duidelijk te herkennen aan de vele kleilagen die bij overstromingen zijn afgezet. De bewoningssporen in de lager gelegen delen nemen af en de bewoning lijkt zich te concentreren op enkele wierden.

Wierden uit de periode ijzertijd/Romeinse tijd zijn ter hoogte van het Zernikecomplex (nog) niet aangetroffen. In zijn publicatie over wierden in Paddepoel noemt Van Es drie die binnen het plangebied liggen (zie onderstaande afbeelding). Eén daarvan (Paddepoel IV) is grotendeels afgegraven ten behoeve van de aanleg van het Kernfysisch Versneller Instituut in de jaren '60. De afgegraven grond is gebruikt om enkele sloten in de omgeving mee te dempen. Gedurende de afgraving en tijdens de opvolgende opgraving zijn op deze plek ruim 21 graven waargenomen waarvan één crematiegraf. Vermoedelijk was Paddepoel IV in oorsprong een verhoogde begraafplaats uit de vroege middeleeuwen die later in de vroege middeleeuwen gebruikt is voor bewoning. De twee andere wierden, die Van Es noemt, lagen respectievelijk ten zuidwesten en ten zuiden van Paddepoel IV. Uit recentelijk onderzoek weten we dat de zuidelijke 'wierde' geen wierde was, maar een deel van een opgehoogd kasteelterrein uit de late middeleeuwen.



Detail luchtfoto 1932 met de kasteelterreinen en de archeologische monumenten

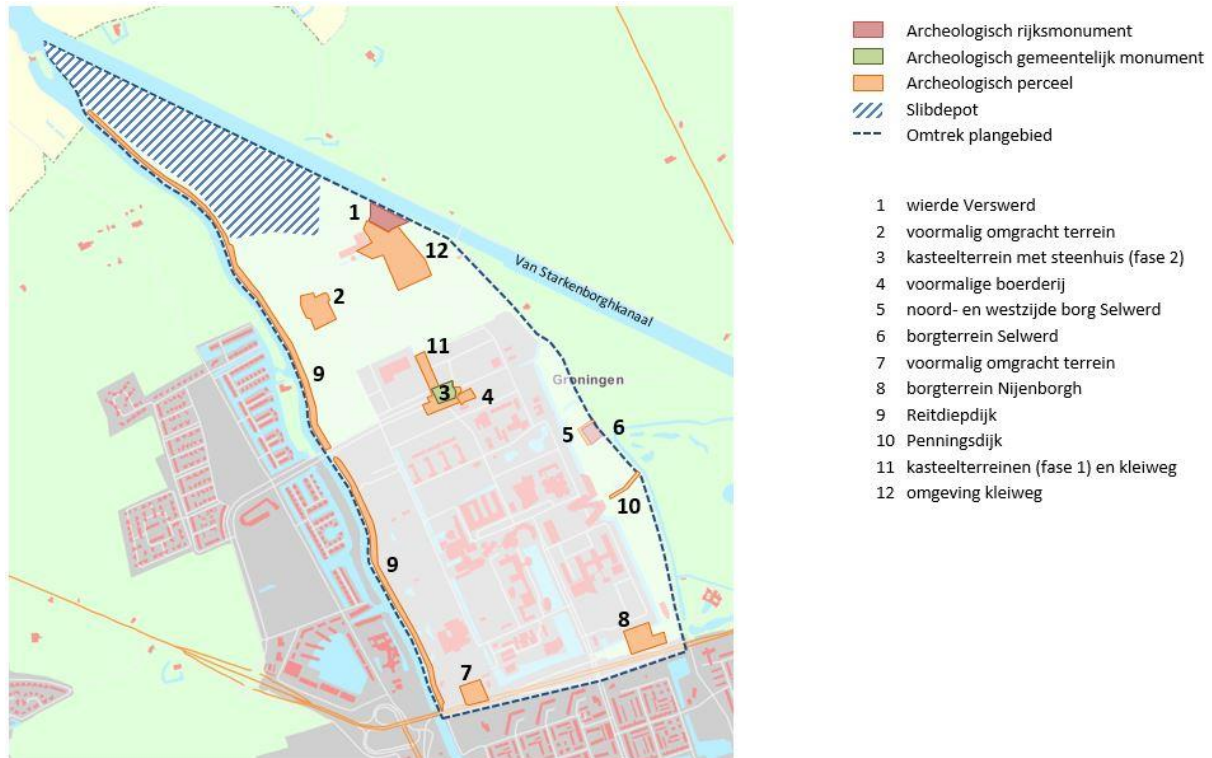
In 1998 zijn de resten van een vierde wierde ten noorden van Paddepoel IV onderzocht. Ook deze wierde, uit historische bronnen bekend als 'Verswerd', dateert uit de vroege middeleeuwen en werd vanaf de 5^e eeuw bewoond. Tevens zijn in de buurt sporen aangetroffen uit de midden ijzertijd. Tegenwoordig heeft deze wierde de status van rijksmonument (nummer 1 op onderstaande afbeelding).

Vanaf de 12^e eeuw neemt het aantal bewoningssporen weer toe. In de 12^e eeuw en mogelijk al eerder, liep er een kleiweg vanaf de wierden Paddepoel IV en Verswerd richting het zuiden (zie de afgebeelde luchtfoto hierboven). De weg had aan weerszijden een sloot en volgde ten opzichte van de huidige verkaveling een iets afwijkende oriëntatie. Vanaf de 12^e/13^e eeuw ontstond langs deze weg een uitgebreid complex van

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

drie kasteelterreinen dat vermoedelijk tot de 14^e eeuw in gebruik is gebleven. De jongste terreinen hadden net als de weg en de sloten een afwijkende oriëntatie. De latere toevoegingen (vanaf de 13^e eeuw) volgden al deels de oriëntatie zoals deze tot op de dag van vandaag aanwezig is. Delen van het kasteelcomplex en de kleiweg zijn inmiddels aangewezen als archeologisch perceel (nummers 11 en 12 op onderstaande afbeelding). Het zuidelijkste kasteelterrein waar nog delen van een steenhuis in de ondergrond aanwezig zijn, is een gemeentelijk monument (nummer 3 op onderstaande afbeelding).



Het plangebied met in kleur aangegeven de archeologische rijks- en gemeentelijke monumenten en de archeologische percelen

Uit ongeveer dezelfde tijd, vermoedelijk het begin van de 13^e eeuw, dateert het westelijk gelegen Reitdiep. Naar het lijkt, werd deze gegraven ter vervanging van de kronkelende en dichtslibbende Drentse A. De naastgelegen Reitdiepdijk geldt als archeologisch perceel (nummer 9 op bovenstaande afbeelding).

Verder oostelijk, langs de Paddepoelsterweg, ligt het terrein van de voormalige borg van Selwerd, die in oorsprong vermoedelijk uit de 14^e eeuw dateert en in 1436 gesloopt werd. Van deze borg resten alleen nog het borgterrein zelf en delen van de grachten. Booronderzoek op dit terrein heeft uitgewezen dat er oorspronkelijk mogelijk sprake was van een dubbel grachtenstelsel. Het borgterrein is tegenwoordig een archeologisch rijksmonument dat langs de noord- en westzijde is omsloten door een archeologisch perceel (nummers 5 en 6 op bovenstaande afbeelding).

Meer recent zijn de voormalige (omgrachte) boerenplaatsen en het borgterrein van de Nijenborgh zoals deze op de minuutplan van 1830 nog zichtbaar waren (nummers 2, 4, 7 en 8 op bovenstaande afbeelding). Van deze terreinen is alleen het omgrachte terrein nabij het Kernfysisch Versneller Instituut archeologisch onderzocht. In de 19^e eeuw stond hier een boerderij, maar de vroegste sporen gaan terug tot in de late middeleeuwen. Zie de paragraaf 4.1.2 Cultuurhistorie voor verdere informatie over de boerenplaatsen en de Nijenborgh.

Hoewel grote delen van de Penningsdijk in de afgelopen decennia zijn verdwenen door nieuwbouw, is direct ten westen van de Paddepoelsterweg een deel bewaard gebleven

(nummer 10 op bovenstaande afbeelding). Archeologisch onderzoek hiervan heeft uitgewezen dat de Penningsdijk van oorsprong slechts een lichte verhoging betrof waarover een weg heeft gelopen.

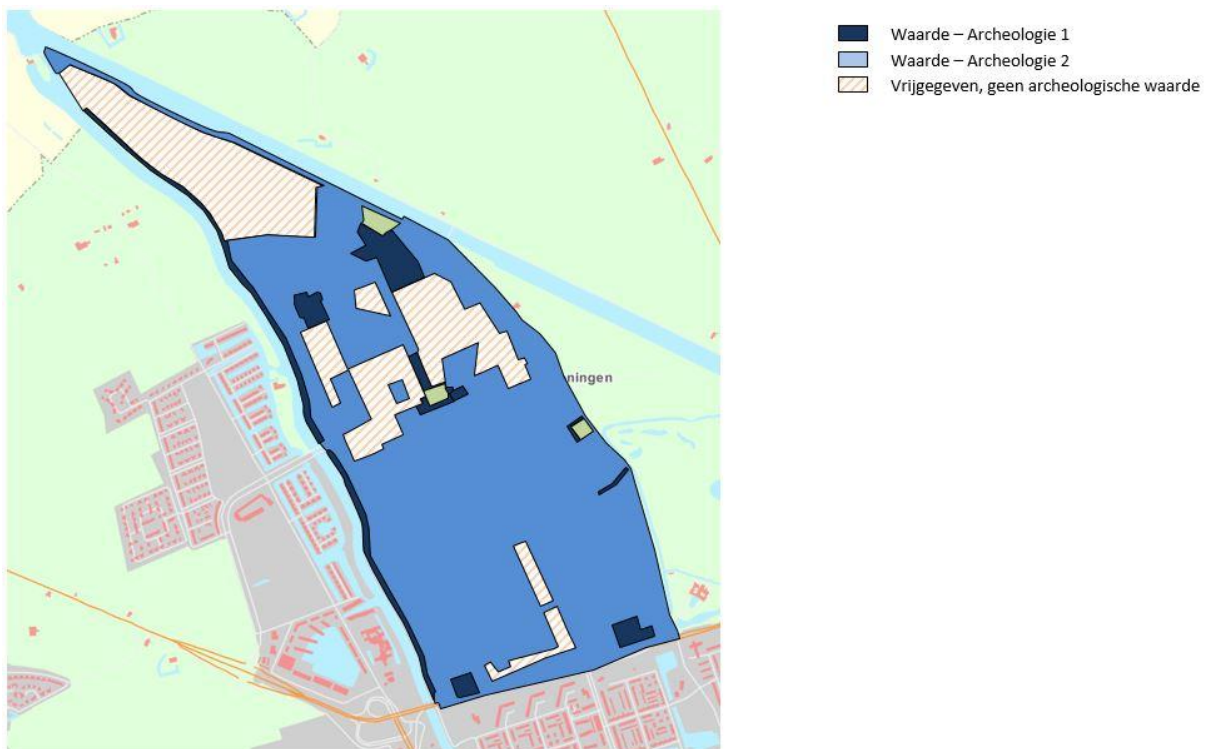
De kasteelterreinen

Het complex ligt ongeveer ter hoogte van Zernikelaan 16, grotendeels ten oosten van de Zernikelaan. In de eerste fase bestond het uit twee opgehoogde terreinen die waren omgeven door een gracht (op de afgebeelde luchtfoto aangegeven met de letters A en B). Op het noordelijke deel stond vermoedelijk een steenhuis. In een tweede fase is in de 13^e eeuw ten zuiden van dit dubbele kasteelterrein een tweede kasteelterrein aangelegd (C op de luchtfoto). Deze was eveneens omgracht en opgehoogd. Van het steenhuis dat hierop heeft gestaan zijn delen van het oorspronkelijke muurwerk in de gedempte gracht teruggevonden. De Tochtsloot die ter plaatse loopt, lijkt om dit kasteelterrein heen te zijn gegraven. Ten noorden, los van de eerder genoemde kasteelterreinen, is in een derde fase in de 13^e eeuw nog een kasteelterrein aangelegd (D op de luchtfoto). Ook deze was omgracht en opgehoogd en ook hierop heeft vermoedelijk een stenen gebouw gestaan.

Mogelijk was het complex eigendom van leden van de familie Van Selwerd die ook het circa 800 meter ten oosten hiervan gelegen kasteel van Selwerd bezaten. Waarschijnlijk was de aangetrouwde Rudolf 'de Prediker' één van de bewoners van het complex. Van hem weten we dat hij schepen op het Reitdiep aanviel en beroofde. Uiteindelijk werd hij voor deze daden gevangengenomen door de Groningers en voor de Boteringepoort onthoofd.

Verwachting en bescherming van de archeologische waarden

De archeologische onderzoeken binnen het plangebied hebben tot dusver een uitgebreide en gevarieerde bewonings- en gebruiksgeschiedenis opgeleverd vanaf de midden ijzertijd tot op heden. Het archeologische belang van dit gebied binnen de gemeente Groningen is onder andere terug te zien in de aanwezigheid van twee archeologische rijksmonumenten, een archeologisch gemeentelijk monument en zeven archeologische percelen.



De archeologische waarden binnen het plangebied

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Om de archeologische waarden te beschermen heeft het grootste deel van het plangebied een archeologische dubbelbestemming gekregen. Aan een aantal locaties, waarvan uit archeologisch of historisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse een zeer grote kans is op de aanwezigheid van archeologische resten, is de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' toegekend. Op grond hiervan is voor een bouwactiviteit of bepaalde aanlegactiviteiten, waarvoor een omgevingsvergunning is vereist, archeologisch onderzoek verplicht. Hiervan zijn ingrepen met een oppervlakte kleiner dan of gelijk aan 50 m² of een diepte kleiner dan of gelijk aan 30 centimeter vrijgesteld. Aan de delen met een hoge archeologische verwachting is de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' gegeven, wat inhoudt dat voor vergunningplichtige bouw- en aanlegactiviteiten met een oppervlakte van meer dan 200 m² of een diepte van meer dan 30 centimeter archeologisch onderzoek verplicht is. Eerder archeologisch onderzoek in deze gebieden heeft uitgewezen dat er een reële kans is op aanwezigheid van onder meer (nederzettings)resten uit de ijzertijd en jonger, waaronder vegetatie-/brandhorizonten en resten van voormalige waterlopen. Dergelijke resten zijn vaak door opslibbing en grondbewerking aan het oog onttrokken.

In het noordelijke deel van het plangebied, tussen het Reitdiep en het Van Starckenborghkanaal bevindt zich een oud slibdepot. In het grootste deel ervan is circa 4-5 meter grond opgebracht. Waarschijnlijk is van de oorspronkelijke ondergrond weinig tot niets overgebleven. Hier worden daarom geen archeologische resten verwacht. Ook van een aantal andere terreinen binnen het plangebied is de ondergrond door vergravingen dermate verstoord, dat er redelijkerwijs geen archeologie meer te verwachten is. Deze gebieden zijn om die reden vrijgegeven van archeologisch onderzoek. Wel geldt dat wanneer onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen op de vrijgegeven terreinen en daarbuiten, direct melding moet worden gedaan bij de gemeentelijk archeoloog.

4.1.2 Cultuurhistorie

Ontwikkelingsgeschiedenis

Verkaveling

Het gebied tussen de Paddepoelsterweg en het Reitdiep kende een onregelmatige blokverkaveling uit de 12e en 13e eeuw waar een dijk in oost-west richting doorheen liep, die de verbinding vormde tussen de Paddepoelsterweg en de oostelijke Reitdiepsdijk: de Penningsdijk. De verkaveling is sterk beïnvloed door geomorfologische factoren als geulen en kreken, waterlopen en natuurlijke hoogtes in het landschap.

De oorspronkelijke verkaveling is nog herkenbaar in het landschap direct langs de oostelijke dijk van het Reitdiep ten noorden van de Prof. Uilkenweg en ten zuiden/zuidoosten van het slibdepot. Verschillende sloten op het Zerniketerrein kennen bovendien een loop, passend bij de oorspronkelijke verkaveling. Deze weilanden en sloten zijn in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.

De Paddepoelsterweg en omgeving

Door het eeuwenoude wierdengebied zoals hier boven beschreven loopt de Paddepoelsterweg (de oostelijke begrenzing van het plangebied). De Paddepoelsterweg maakt deel uit van een eeuwenoude historische route, een belangrijke verbindingsweg tussen de zandgronden en de kleigebieden, tussen Groningen en het noordelijke deel van het gebied Middag met de wierdedorpen Wierum, Oostum en Garnwerd.

De weg is mogelijk van prehistorische ouderdom, in het plangebied in ieder geval het oudste structurerende element. De weg ligt wellicht (deels) op een oeverwal van de benedenloop van de Drentse A. De weg is tevens een middeleeuwse 'dijk' in de zin van

een aangelegde waterkering. Van hieruit is vanaf circa 1200 in westelijke richting het kleigebied richting Leegkerk ontgonnen.

De Paddepoelsterweg, inclusief bermen en bermsloten, is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.

Op de kaart van Henricus Teijsinga (1730) wordt de weg genoemd als 'Ry en Wagenweg na Groning' en 'Weg na Groningen'. Op de Kadastraal Minuutplan (1821-1832) wordt de weg al Paddepoelsterweg genoemd. De omgeving van de Paddepoelsterweg is de laatste decennia ingrijpend veranderd, mede door de aanplant van bosschages als afscherming van het universitaire complex. Tussen de bosjes in liggen enkele weilandjes, die een restant zijn van het oorspronkelijke open weidelandschap.

Deze weilandjes zijn in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.

Reitdiepdijk

Het Reitdiep werd gegraven in het begin van de 13e eeuw en vormde eeuwenlang de belangrijkste verbinding tussen Groningen en de zee. In ruimtelijke en visuele samenhang met het Reitdiep zelf en de lager gelegen gebieden ten oosten ervan vormt de Reitdiepdijk een waardevolle historisch-geografische structuur.

De oostelijke dijk van het Reitdiep met daarop het jaagpad is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.

De Penningsdijk en het Galgenveld

De Penningsdijk werd in het begin van de 15e eeuw aangelegd om de waterstaatkundige problemen in het gebied op te lossen. Deze dijk liep van het Reitdiep in het westen naar het Selwerderdiepje (de oude Hunze) in het oosten en vormde in de 15e eeuw de grens tussen twee kerspellen. Het gebied ten noorden van de dijk heette landje Selwerd; aan de zuidzijde lag het Westerstadshamrik van Groningen.

In de tweede helft van de 20ste eeuw is de dijk grotendeels verdwenen door de aanleg van het Zernikecomplex van de Rijksuniversiteit en begraafplaats Selwerderhof. Tussen het Zerniketerrein en de Paddepoelsterweg is echter nog een deel van de dijk aanwezig. Nabij de Paddepoelsterweg splitst de dijk zich in een noordelijke en een zuidelijke tak. De noordelijke tak loopt dood op de Paddepoelsterweg waarlangs vervolgens kasteel Selwerd bereikt kon worden. De zuidelijke tak (de feitelijke dijk) kruist de Paddepoelsterweg en liep vervolgens in oostelijke richting door naar het Selwerderdiepje (de oude Hunze).

Het driehoekige stukje land tussen de noordelijke en zuidelijke tak van de Penningsdijk en de Paddepoelsterweg staat op de kaart van Teijsinga (1732) aangeduid als 'oude justitieplaats' en diende als galgenveld. Sloten, greppels en kleine hoogteverschillen maken de loop van de dijk herkenbaar. De historie van deze plek is gememoreerd door een in staal uitgevoerd gedicht.

De Penningsdijk is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemmingen 'Waarde - Cultuurhistorie 2' en 'Waarde - Archeologie 1'.

Het Galgenveld heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.



Kaart Henricus Teijsinga (1732) met hierop aangegeven o.a. de Penningsdijk, het Galgenveld, het Reitdiep, de Paddepoelsterweg en de Tochtsloot

Tochtsloot

De Tochtsloot loopt vrijwel evenwijdig aan de Penningsdijk, alleen dan noordelijker gelegen. Via onder andere deze sloot werd water uit het landje Selwerd afgewaterd op het Reitdiep.

De Tochtsloot lijkt om het 'kasteelterrein Zernike' heen te zijn gegraven. Ten oosten van de Paddepoelsterweg en ten noordoosten van het Van Starckenborghkanaal loopt de (Selwerder) Tochtsloot buiten het plangebied verder.

Het deel van de Tochtsloot tussen het gemaaltje nabij de Paddepoelsterweg en de Zernikelaan is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'.

Blauwborgje

Het gebied bleef lange tijd haar landelijke karakter behouden. In de omgeving hebben verschillende boerenplaatsen gelegen, zoals iets ten oosten van de Reitdiepsdijk (nu grondberging).

Een bekende naam is die van het Blauwborgje, een plek achter de Reitdiepsdijk met voorheen twee oude witte boerderijtjes met oude bomen en een besloten hof waar de schilders van het bekende kunstenaarscollectief De Ploeg graag gingen schilderen. Ook de boerderijtjes zelf en hun omgeving werden door hen vaak geschilderd. Een van deze boerderijtjes, het Blauwborgje, is in de jaren '20 van de vorige eeuw afgebrand terwijl het tweede huisje eind jaren '50 is afgebroken wegens bouwvalligheid. De boerderijtjes hebben gelegen op de plaats waar nu de brug van de Noordelijke Ringweg (Plataanlaan)

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

over het Reitdiep ligt. Aan het Blauwborgje herinnert de naam van de gelijknamige straat op het Zerniketerrein en een verpleegtehuis. Even ten oosten van het Blauwborgje lag een grote, omgrachte boerenplaats die eveneens al bestond vóór 1832. Deze boerenplaats is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1'.

De Nijenborgh

In het zuidoostelijke deel van het gebied nabij de Paddepoelsterweg liet de Groningse koopman Daniel Nijenborgh in 1632 een hofstede bouwen op een stuk land van 20 grazen nabij het Klooster Selwerd.

'De laatste sporen van dat borgje ("de Nijenborgh") met zijn schathuis zijn enkele jaren geleden uitgewist: een oude boerderij en een vierkant burchterrein en een dichte singel van bomen en struikgewas. Deze boerderij zou gelegen hebben aan het begin van de "Laan", dicht bij de Paddepoelsterweg. Er liep een weg van deze borg naar de Kerklaan', aldus Ploegkunstenaar Johan Dijkstra in het Nieuwblad van het Noorden van 6 mei 1961. Ter plaatse van de voormalige borg en de boerderij ligt nu een parkeerterrein. Voormalige borgterrein met aangrenzende boerenplaats zijn in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1'.

Ten noordoosten van de Paddepoelsterweg staat, net buiten het plangebied, nog een boerderij, De Grouwelerie. Van oorsprong was dit een boerderij/herberg. Zowel naar de Nijenborgh als naar de Grouwelerie zijn straatnamen op het Zernike vernoemd.

Van Starckenborghkanaal

In de jaren dertig van de 20ste eeuw is de Paddepoelsterweg doorsneden door het graven van het grote en brede Van Starckenborghkanaal ten noorden van de stad. Dit geldt ook voor de voormalige terreinen van het klooster Selwerd.

Periode na de tweede Wereldoorlog

Vanaf de jaren '60 veranderde er veel in het gebied tussen het Reitdiep en de Paddepoelsterweg. Al aan het einde van de jaren '50 was duidelijk geworden dat de gemeente Groningen dringend ruimte nodig had. Het nieuwe structuurplan van de stad van 1961 voorzag verdere uitbreidingsmogelijkheden aan de noordkant van de stad. De stad kende in 1961 nog een nijpend woonruimteknort. Om het landschap aan de zuidkant van de stad te sparen werden twee grote woonwijken in het noorden geprojecteerd en aangelegd: Selwerd en Paddepoel. Aan de oostzijde van de Paddepoelsterweg veranderde het oorspronkelijke open weidelandschap door de aanleg van de begraafplaats Selwerderhof en het crematorium, gelegen op een deels omgracht terrein met boombeplanting ten oosten van de Paddepoelsterweg.

Nieuw universiteitscomplex Paddepoel

Ook bij de Rijksuniversiteit was dringend behoefte aan uitbreidingsmogelijkheden voor met name de B-faculteiten. Deze instituten lagen tot dan toe zeer verspreid van elkaar in de binnenstad in veelal verouderde complexen en kampten met enorm ruimtegebrek.

In 1961 werd 'het buitengebied van Paddepoel' - gelegen ten oosten van het Reitdiep tot aan de Paddepoelsterweg - aangewezen als een van de 3 huisvestingskernen van de Rijksuniversiteit. Het gebied was bestemd voor de B-faculteiten: Wiskunde, Sterrenkunde, Natuurkunde, Scheikunde en Geologie. Het gebied wordt van de woonwijk Paddepoel gescheiden door de Noordelijke Ringweg. Deze werd aangelegd als onderdeel van de ring om Groningen in de periode 1977-1982 en kreeg een aansluiting op de Noordzeeweg en Eemshavenweg (N46). De universiteit kreeg niet zoals bedoeld een aansluiting op de Ringweg; de hoofdontsluiting geschiedt via de Zonnelaan.

Stedenbouwkundig plan en bouwactiviteiten (1967-1969)

Het stedenbouwkundig plan voor de indeling van het Paddepoel-terrein werd gemaakt door het ingenieursbureau Van Hasselt/De Koning (Haskoning) uit Nijmegen. Zij hadden ook de supervisie over de bebouwing die door verschillende architectenbureaus werd uitgevoerd. De plek, hoogte en het volume van elk gebouw stonden van te voren allemaal vast.

Een belangrijk onderdeel van de stedenbouwkundige opzet vormde het relatieschema.

Dit schema bestond uit vier grote blokken studierichtingcomplexen met visualisering van hun interne en externe relaties en de bijbehorende centrale voorzieningen: wis- en sterrenkunde, scheikunde, natuurkunde en het prekandidatencomplex (het tegenwoordige 'Nijenborghcomplex'). Aan de randen kwamen een sportcomplex (ACLO, westen) en het Kernfysisch Versneller Instituut (KVI, noorden). In het plan werden tevens randvoorwaarden van de gemeente verwerkt:

- het doortrekken van de al geprojecteerd ontsluitingsweg voor de nieuwe wijk Paddepoel (De Zonnelaan/Zernikelaan);
- grote waterpartijen als reservoir bij zware regenval;
- een oost-west gelegen groenstrook die het gebied in een noordelijk en zuidelijk deel verdeelde, elk met vier grote kavels.

Ook was er namens de gemeente behoefte aan een park voor passieve en actieve recreatie voor de bewoners van de nieuwe noordelijke stadswijken. Dit park was gepland tussen het universiteitsterrein en de begraafplaats Selwerderhof, met hierin opgenomen de Paddepoelsterweg. Het zou een 'logische' voortzetting vormen van het park Selwerd (tussen Paddepoel en Selwerd). Dit nieuwe park werd echter nooit gerealiseerd.

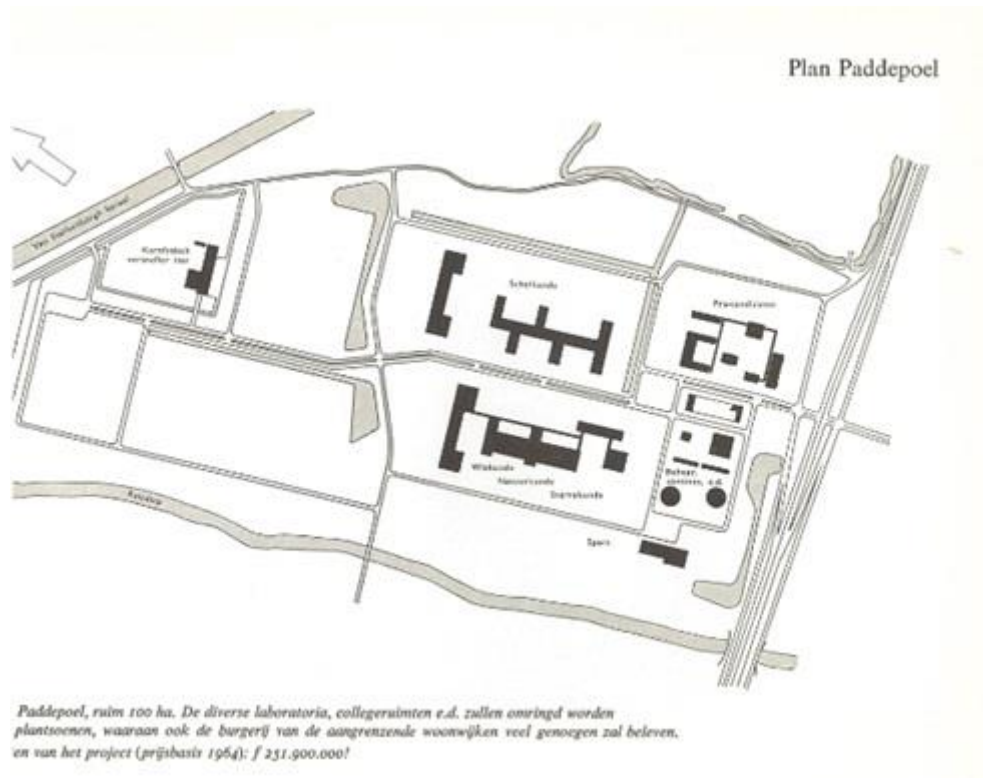


Luchtfoto van het Universiteitscomplex in 1974, gezien naar het noorden met onder het tracé van de geplande Noordelijke Ringweg; links van het midden het WSN-gebouw

De structuur van het zuidelijke deel van het plangebied bestaat uit een eenvoudig wegenstelsel, hier en daar geflankeerd door waterbassins: de brede noord-zuidas, de Zernikelaan, met haaks hierop de secundaire wegen die de vier kavels onderling en aan de hoofdas relateren. De bebouwing was gedacht in de vorm van langgerekte bouwmassa's in middelhoog- en laagbouw, die zodanig aan elkaar gekoppeld zijn dat op tal van plaatsen pleinen ontstaan. De functionele verdeling van het gebied was als volgt:

vastgesteld

- links van de hoofdas, vanaf het kruispunt met de ringweg, gebouwen voor administratie en beheer, het WSN-complex, het natuurkundecomplex;
- rechts van de as: het prekandidatencentrum en de scheikundegebouwen.



Bron: De groei van de Groninger Universiteit, 1964

Het noordelijke deel was bestemd voor uitbreidingen en voor het Kernfysisch Versneller Instituut. Het universiteitsterrein werd aan de oostzijde aan de Paddepoelsterweg afgeschermd door de aanplant van bosschages, waartussen enkele weilanden liggen.

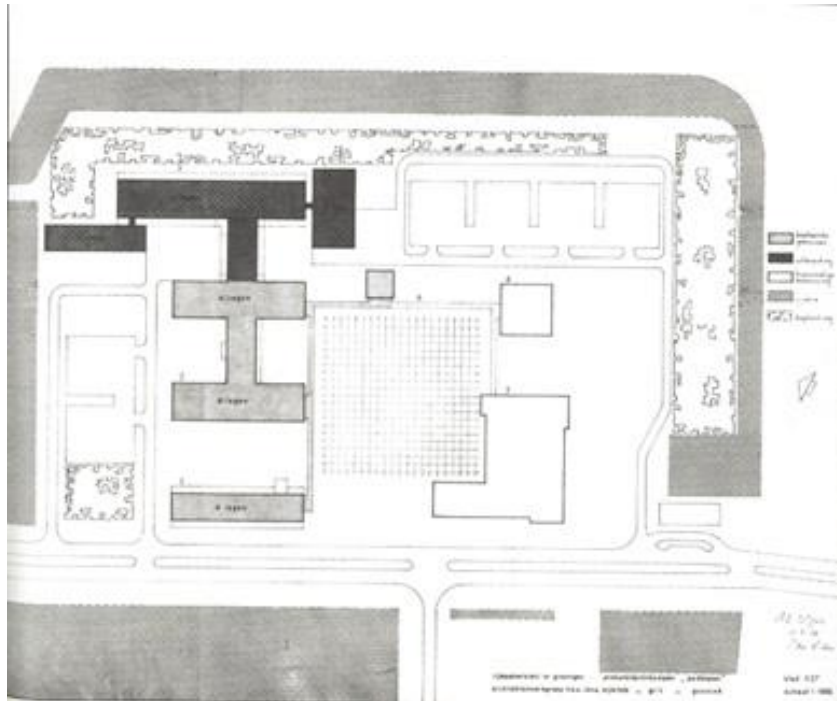


Noordelijke deel van het Zernike gebied met links het Kern Versnellers Instituut, rechts het Reitdiep en de grotendeels nog aanwezige historische verkavelingsstructuur

vastgesteld

Het prekandidatencomplex

Het prekandidatencomplex (nu bekend als Nijenborghcomplex) van de opleiding Scheikunde maakt samen met het WSN-gebouw (nu bekend als Duisenberggebouw) deel uit van de eerste bebouwing op het universiteitscomplex Zernike. Het werd gerealiseerd in de periode 1965-1969 naar ontwerp van de Groninger Architectenwerkgroep Bekink, Bijlefeld, Grit & Gunnink. Het complex bestaat uit practicumgebouwen voor natuurkunde en scheikunde. De geplande bibliotheek en een bouwdeel met collegezalen zijn niet uitgevoerd. Het complex heeft een H-vorm met vier losse bouwdelen van elk vier bouwlagen hoog rond een plein, onderling verbonden door loopbruggen, met aan weerskanten geheel beglaasde gangen op het niveau van de eerste verdieping.



Eerste ontwerp voor het prekandidatencomplex, deels gewijzigd uitgevoerd



Prekandidatencomplex, 1971

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Het gehele complex heeft cultuurhistorische waarde als representant van de eerste bouwphase, als mede vanwege de bijzondere kwaliteit van de moderne naoorlogse scholenbouw. Het voorste bouwdeel heeft vanwege haar ligging aan de hoofdontsluitingsas (Zernikelaan) ook een stedenbouwkundige waarde. Het vormt samen met het WSN-gebouw een ensemble waardoor het uitdrukking geeft aan de ontstaansgeschiedenis van het universiteitscomplex als eerste campus van Groningen.

Het WSN-gebouw

Het WSN-gebouw van de faculteiten Wiskunde, Sterrenkunde en Natuurwetenschappen, (sinds 2010 omgedoopt in 'Duisenberggebouw') maakt samen met het prekandidatencomplex deel uit van de vroegste bebouwing op het universiteitscomplex Zernike. Het complex kwam tot stand in de jaren 1966-1971 naar ontwerp van het bekende Groningse architectenbureau Van Linge. Het bestaat uit een hoofdgebouw, een collegezalengedeelte en het Rekencentrum. De langgerekte gesloten doosvormige hoogbouw bestaat uit een onderbouw, acht verdiepingen met een bekleding van vlakke betonplaten en strakke stroken glaspuien en een technische dakverdieping. Het kent een symmetrische hoofdopzet met een qua kleurgebruik contrasterend en bijzonder vormgegeven verticaal element in het midden. Aan de noordoostzijde is het gebouw in 2010 uitgebreid met een opvallend gekleurd en autonoom paviljoen op palen dat via een luchtbrug met het bestaande gebouw is verbonden. Het complex is nu in gebruik bij de Faculteit Economie en Bedrijfskunde van de RUG.



Het WSN-gebouw. Foto: Marieke van der Heide, 2016

Het gebouw is onder meer van belang voor de cultuurhistorie als markant onderdeel van een autonoom en ruimtelijk opgezet universitair centrum uit de jaren '60 van de 20ste eeuw met bijbehorende voorzieningen buiten de binnenstad van Groningen. Vanuit de architectuurhistorie is het gebouw van belang als bijzondere architectonische representant van modern en functioneel ontworpen hoogbouw uit de jaren '60, tot uiting komend in de symmetrische hoofdopzet, het materiaalgebruik, de constructie en de detaillering van de strakke vensterstroken die het doosvormige autonome karakter van het gebouw accentueren. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt heeft het gebouw hoge ruimtelijke en karakteristieke waarden vanwege zijn beeldbepalende en centrale ligging aan de open ruimte parallel aan de centrale hoofdvas door het Zernike-complex (de Zernikelaan) en nabij de centrale vijverpartij. Het gebouw vormt bovendien als centraal hoogte-accent een belangrijk en zeer herkenbaar onderdeel van de oorspronkelijke stedenbouwkundige hoofdstructuur van het Zernike-complex.

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Het WSN-gebouw (hoogbouw) is in het bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 1'.

Uitbreiding en transformatie

Vanaf de laatste decennia van de 20ste eeuw is het gebied dat inmiddels bekend staat als het Zernike-complex fors uitgebreid en getransformeerd. Het terrein huisvest diverse gebouwen en faculteiten van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) en de Hanzehogeschool Groningen. Daarnaast zijn verschillende kennisgerelateerde bedrijven in het gebied gevestigd. Het terrein is vernoemd naar wetenschapper Frits Zernike (1888-1966), die in 1953 de Nobelprijs voor de Natuurkunde ontving.

Als onderdeel van de transformatie verrezen de afgelopen jaren al diverse nieuwe gebouwen, waaronder de Smitsborg (het ICT-knooppunt van de universiteit), de Bernoulliborg (wiskunde, natuurkunde en informatica) en de nieuwbouw van Levenswetenschappen.

4.2 Ecologie

Ecologische groenstructuur

Het plangebied bevindt zich aan de noordoostzijde van de stad, net ten zuiden van het Van Starckenborghkanaal en ten noorden van de Plataanlaan. Het ligt ten oosten van het Reitdiep en ten westen van de Paddepoelsterweg. De buitenste zone van het gebied maakt deel uit van de Stedelijke Ecologische Structuur. Door zijn cultuurhistorie, oppervlakte en hoge natuurwaarden betreft het een zogenaamd kerngebied. Het behoort mede daardoor tot een zeer belangrijk onderdeel van het Groenstructuurplan met de kwalificatie 'basisgroenstructuur'.

Het gebied bestaat uit Zernike Campus met daarop de onderwijsgebouwen van de Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool, het Zernike Science Park met diverse bedrijfsgebouwen, ontsluitingswegen, watergangen en langs de randen de Reitdiepsdijk, grasland, jonge bossen en een enkele woning.



uitsnede uit kaart Stedelijke Ecologische Structuur 2014

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Natuurwaarden

Natuurwaarden met hoge kwaliteiten liggen vooral in graslanden langs het Reitdiep. Hier leven belangrijke (deel)populaties van onder andere verschillende en beschermde planten en dieren, waaronder vleermuissoorten, marters, reeën, konijnen, egels, hazen, muizen, vlinders, libellen, bijen en amfibieën. Tot kenmerkende en beschermde soorten en verblijfplaatsen horen vooral de vegetaties rond de poelen en sloten. Hier hebben zich beschermde orchideeën en parnassiapopulaties ontwikkeld en leven zwaar beschermde poelkickers en groene glazenmakers.

De jonge kleibossen vormen daarnaast leef- en foerageergebied voor veel bos- en struweelvogels, vleermuizen, reeën, vos en marters.

Ook het noordelijk slibdepot heeft natuurkwaliteiten. Vlinders, vossen, reeën, marters vinden hier veel ruimte, rust en voedsel. Op de steilere taluds komen regelmatig oeverzwaluwen tot broeden.

Ten slotte de Reitdiepdijk en bermen langs de Paddepoelsterweg. Deze vertonen plaatselijk nog kwaliteiten van zogenaamde kamgraslanden met soorten als gele morgenster en veldlathyrus. De bermen zijn plaatselijk beschadigd en verstoord als gevolg van zwaar verkeer. Het voorkomen van dit gebruik is sterk aan te bevelen.

Waterstructuur

De watermilieus zorgen voor natuurwaarden op het gebied van vleermuizen, vissen, watervogels, oevervogels, amfibieën en libellen. Niet alleen als voortplantingsgebied maar tevens als foerageer- of rustgebied. Verschillende vleermuissoorten gebruiken de waterstructuren als foerageergebied en trekroute. Het Reitdiep vormt een beschermde migratieroute voor meervleermuizen. In veel sloten leeft de zwaar beschermde poelkikker.

Gewenste ontwikkeling

De functie van ecologisch kerngebieden dient zoveel mogelijk gewaarborgd te blijven. Een belangrijk onderdeel van het plan betreft de verbinding met omliggende groen- en natuurgebieden. In dit geval zijn dat de (zuidelijke) Reitdiepsdijk, Selwerderhof, Koningslaagte, en in de stad de (zuidelijke) bermen langs de Plataanlaan en als laatste Park Selwerd. Genetische uitwisseling en klimaatopwarming vragen om duurzame goed functionerende ecologische verbindingen.

Optimale stadsverbindingen zijn minimaal 25 meter breed en bevatten een boom, struik en kruidlaag benevens een waterelement om voor een doelsoort als dwergmuis, groot dikkopje en kleine watersalamander passeerbaar te zijn. De verbinding met het noorden naar de Koningslaagte (Nationaal Natuur Netwerk) kan verbeterd worden door de aanleg van zogenaamde fauna-uittreedplaatsen bij het Van Starckenborghkanaal en met het zuiden door de fietstunnel onder de Plataanweg bij Park Selwerd ecologisch in te richten.

Verder zijn de boomstructuren in het gebied waardevol voor vogels en vleermuizen als nestplaats, voedselvoorziening en trekroute.

Inrichting en beheer van alle groengebieden moet afgestemd zijn op het Doelsoortenbeleid Noord.

Vanuit de nieuwe samenwerkingsovereenkomst Partnerschap Energy Academy Europe met de RUG liggen er ambities om natuurwaarden op het campusterrein een grotere rol te laten spelen. Goede instrumenten daarvoor zijn de herinrichting en het beheer.

Wet en regelgeving

Door middel van quickscans en zo nodig nader onderzoek dienen de ruimtelijke ontwikkelingen getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. Het bestemmingsplan ligt op een afstand van 100 meter van de Ecologische Hoofdstructuur Structuur de Koningslaagte en de afstand tot het Natura 2000-gebied

Leekstermeer bedraagt ruim 4 kilometer. Ontwikkelingen dienen getoetst te worden op hun zogenaamde 'externe werking' ten opzichte van genoemde gebieden.

4.3 Water

Beleid

Het waterbeleid voor Groningen is vastgelegd in 'Waterwerk', het Groninger water- en rioleringsplan 2014-2018. Daarnaast wordt gewerkt volgens de stedelijk wateropgave van het waterschap Noorderzijlvest en het waterschap Hunze en Aa's.

BELEIDSKADER				
	EUROPEES	NATIONAAL	REGIONAAL	LOKAAL
Waterkwaliteit	Kaderrichtlijn Water (KRW)	Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)	Waterbeheerprogramma 2016-2021	Groninger Water- en Rioleringsplan (GRP)
		Watervisie kabinet	Landschapsontwikkelingsplan Groningen (LOP)	Groninger Water- en Rioleringsplan (GRP)
Waterkwantiteit		Commissie Waterbeheer 21 ^e eeuw (WB21)	Waterbeheersplannen Waterschappen	
		Watervisie kabinet	Landschapsontwikkelingsplan Groningen (LOP)	
			Regionaal Bestuursakkoord Water (RBW)	
Stedelijk water		Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)	Beleidsnotitie Water en Ruimte – Noorderzijlvest	Groninger Water- en Rioleringsplan (GRP)
		Wet gemeentelijk watertaken	Notitie Stedelijk Waterbeheer (Hunze en Aa's)	Groninger Water- en Rioleringsplan (GRP)
		Watervisie kabinet		

Beleidskader

Bij planvorming wordt in een vroegtijdig stadium overleg met waterbeheerders gezocht (watertoets). In het kader van de watertoets zal nadere uitwerking van de principes van afwatering en ontwatering in relatie tot de waterkwaliteit en de waterkwantiteit plaats moeten vinden in overleg met de waterbeheerder. Het plangebied valt vrijwel geheel binnen het beheergebied van het waterschap Noorderzijlvest. Het waterschap vervult een adviserende en toetsende rol.

Openbare ruimte

Waterstructuur

Het plangebied bevindt zich aan de noordkant van de stad en wordt aan twee kanten begrensd door boezemwater, in de vorm van het Reitdiep en het Van Starckenborghkanaal. Het Van Starckenborghkanaal bevindt zich in het beheergebied van waterschap Noorderzijlvest, maakt onderdeel uit van de Electraboezem (3^e schil) en heeft een peil van -0,93 m NAP. Het Reitdiep heeft een peil van +0,53 m NAP en valt binnen het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's. Ter hoogte van Dorkwerd bevindt zich een sluis, die tevens de overgang van de beheergebieden markeert. Alle oevers langs de kanalen hebben een waterkerende functie en vallen onder de keur van het waterschap Noorderzijlvest.

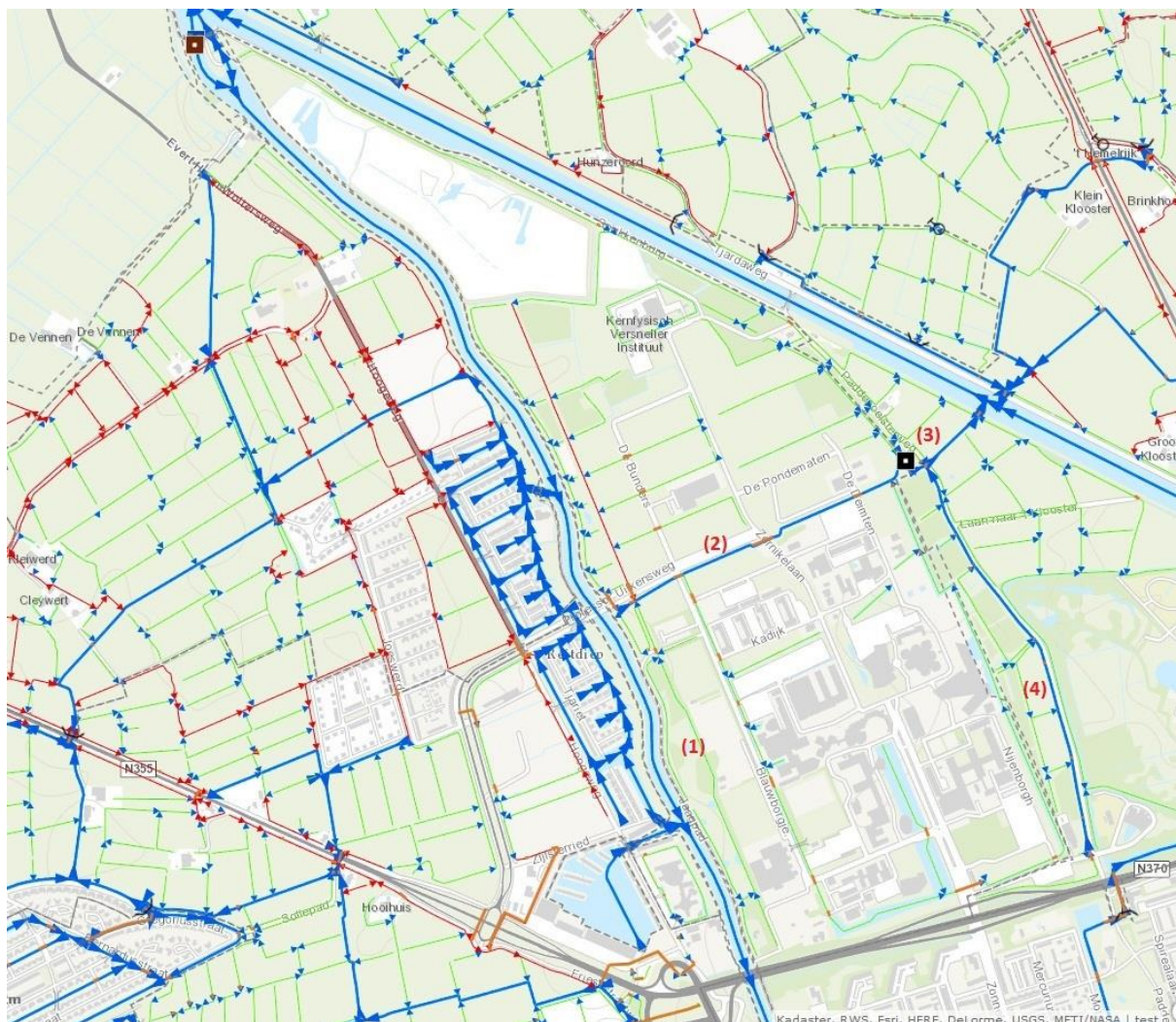
vastgesteld

Het huidige streefpeil van het watersysteem in Zernike is -0,95 m NAP. In 2012 heeft het waterschap een geïndexeerd peilbesluit vastgesteld om de bodemdaling als gevolg van aardgaswinning te kunnen corrigeren in het streefpeil. Het peilbesluit voorziet in een streefpeil van uiteindelijk -1.00 m NAP in 2021.

Binnen het plangebied zijn verschillende waterhuishoudkundige eenheden te onderscheiden: boezemwater, stedelijk water, landelijk gebied en een ecologische zone.

Direct langs het Reitdiep bevindt zich een ecologische zone (nummer 1 op onderstaande afbeelding). Deze zone heeft een verbindende functie en is vanwege de ecologische waterkwaliteit waterhuishoudkundig afgescheiden van de overige wateren. Deze zone wordt voornamelijk gevoed door kwel vanuit het Reitdiep en door regenwater. De zone voert haar overtollige water af via de hoofdwatgang langs de Professor Uilkenweg (nummer 2 op onderstaande afbeelding) naar gemaal Zernike aan de Paddepoelsterweg (nummer 3 op onderstaande afbeelding). Tevens is er bij het gemaal een inlaat aanwezig die het mogelijk maakt om in droge periodes water vanuit het Van Starckenborghkanaal in te laten om het gebied te voeden c.q. op peil te houden.

Ook de zone langs de Paddepoelsterweg (nummer 4 op onderstaande afbeelding) maakt deel uit van een ecologische zone en voert af richting gemaal. In deze zone is echter geen gescheiden systeem aanwezig; de sloten staan in verbinding met het stedelijk gebied.



Huidige waterstructuur

Waterfunctie

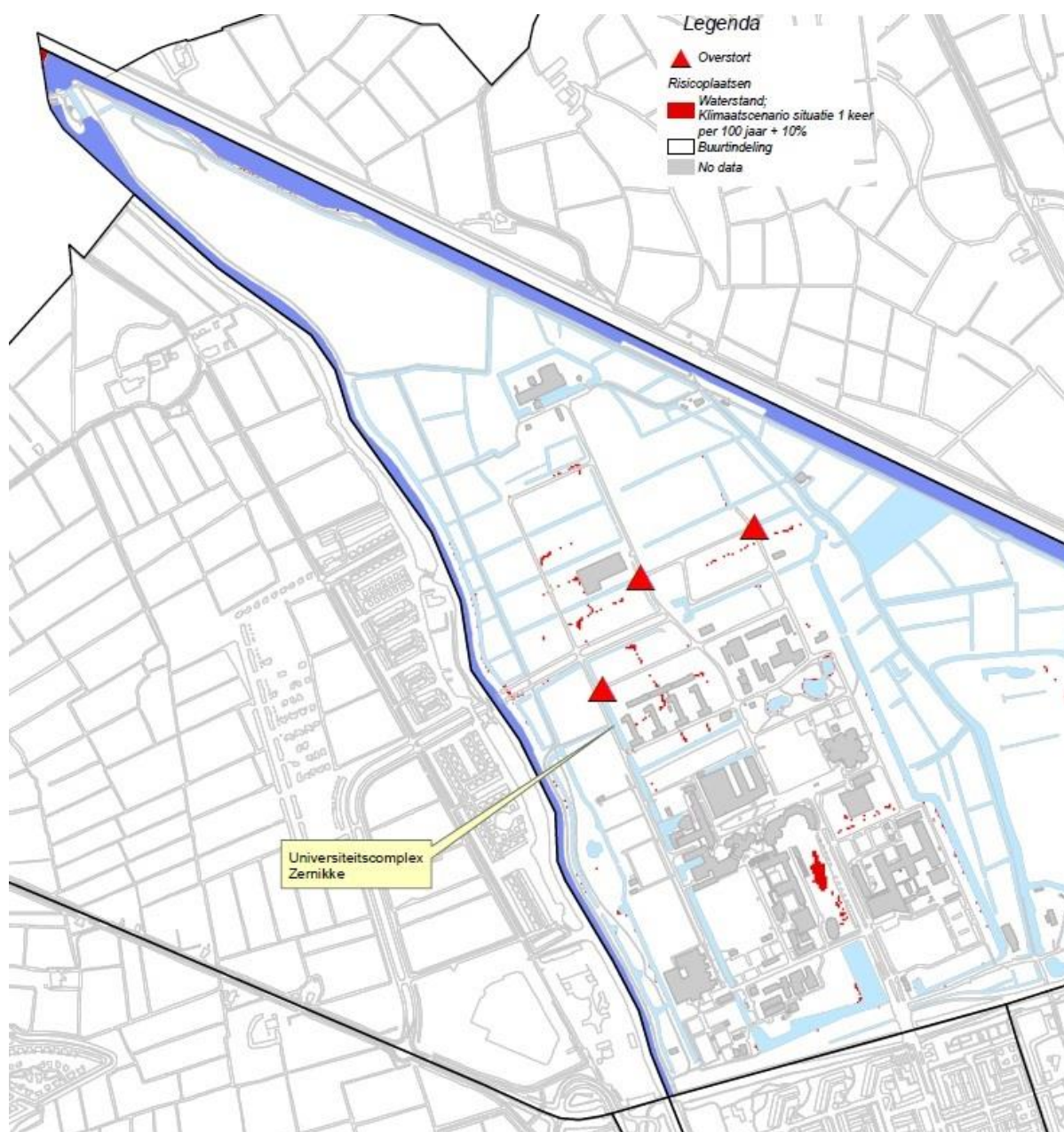
Het water in het gebied van de campus heeft de functie stedelijk water, en dient voornamelijk voor de berging en afvoer van overtollig water. Het gebied van het Science Park heeft de functie duurzaam stedelijk water. De ecologische waardevolle groenzones aan de noord-, oost- en westzijde van het plangebied hebben de functie stedelijk natuurwater gekregen. Hier heeft de gemeente de hoogste eisen wat betreft de waterkwaliteit opgelegd. Waterkwaliteit en duurzaamheid spelen een grote rol bij de opzet (compartimentering) van het watersysteem in de verschillende gebieden. Met name binnen het Zernike Science Park krijgt dat nog extra aandacht via een vermaasd watersysteem, waardoor regenwater altijd snel op open water kan worden geloosd. Nieuwe gebruikers wordt geadviseerd om milieuvriendelijke materialen te gebruiken, en water zo mogelijk vast te houden door middel van vegetatiedaken en waterdoorlatende bestrating.

Waterstaat-Waterkering

Alle oevers langs de kanalen hebben een waterkerende functie en vallen onder de keur van het waterschap Noorderzijlvest. De dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering" ligt op dijken met een waterkerende functie, zoals die langs het Reitdiep en het Van Starckenborghkanaal. De regeling bij deze bestemming geeft een bescherming van de functie van de waterkering.

Waterberging

Op dit moment is in het gebied voldoende waterberging aanwezig om het neerslagoverschot dat tijdens het klimaatscenario T=100+10% optreedt te bergen. De lagere delen in het gebied lopen geen risico op wateroverlast. In onderstaande figuren is de ligging van de kritieke punten weergegeven (Bron Stedelijke Wateropgave).



Kritieke punten

Randvoorwaarden en omgevingsaspecten

Waterhuishouding toekomstige situatie

Het stedelijk gebied bestaat waterhuishoudkundig uit twee deelgebieden: Zernike Campus en Zernike Science Park. Voor de berekening van de waterbergingsbehoefte zijn beide beschouwd als één waterhuishoudkundig geheel. Voor toekomstige kavels is uitgegaan van 80% verhard en 20% onverhard oppervlak. Daarnaast is in deze berekening rekening gehouden met de aanleg van een aantal te graven waterpartijen aan de randen van het plangebied, waaronder een watergang (verbreding) langs het Jaagpad (nummer 1 op onderstaande afbeelding), twee partijen aan de noordkant van de Bunders (nummers 3 en 4 op onderstaande afbeelding) en een afvoersloot (nummer 2 op onderstaande afbeelding).

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Waterberging

Ook is er rekening gehouden met de demping van diverse watergangen haaks op de Bunders.

Met bovenstaande uitgangspunten en de volgende oppervlaktes is de waterbergingsberekening uitgevoerd:

- verharding: 571.360 m²
- water: 101.615 m²
- groen: 830.760 m².

Aangetoond is dat bij een 1:100 jaarsituatie de volgende waterstanden optreden:

- bij huidig klimaat: -0,16 m NAP;
- klimaat 2050: -0,11 tot -0,04 m NAP (KNMI 2050 scenario's).

Aangezien het laagste deel van het bebouwd terrein van Zernike op +0,20 m NAP ligt is hiermee aangetoond dat er voldoende waterberging aanwezig is.

De op de bovenstaande afbeelding aangegeven locaties 5, 6 en 7 kunnen mogelijk in de toekomst worden ingezet bij onvoorziene uitbreiding van bebouwd oppervlak of dempingen.

Aandachtspunten

Door zijn lage ligging, van circa -0,20 m NAP, heeft één perceel kans om te inunderen bij een 1:100 situatie. Aangezien het hier om onbebouwd gebied gaat is van overlast geen sprake en is dit acceptabel. Zie het rood omcirkelde gebied in de figuur hieronder.



Daarnaast vormt het rekencentrum aan de Zernikelaan een belangrijk aandachtspunt. De ramen van het rekencentrum bevinden zich lager dan de maximaal berekende waterstanden waardoor een risico op schade ontstaat bij een 1:100 situatie. Aangezien de waterpartij waarin het rekencentrum zich bevindt van belang is voor zowel afvoer als berging, is het afsluiten hiervan ongunstig qua waterstanden in de rest van het gebied.

Om ook onvoorziene uitbreidingen van bebouwd oppervlak te voorzien van voldoende waterberging worden bestaande watergangen langs de randen van Zernike verbreed.

Bij de aanleg van nieuwe watergangen worden oevers zoveel mogelijk uitgevoerd zonder beschoeiing. Indien van toepassing wordt gekozen voor duurzame, niet-uitlogende materialen.

Momenteel vindt er nog overleg plaats tussen gemeente, RUG, Hanzehogeschool en het waterschap over optimalisatie van watercompensatie van verschillende (bouw)projecten, rekening houdend met landschappelijke, cultuurhistorische en ecologie waarden. De uitkomsten van deze afstemming worden meegenomen in het ontwerpbestemmingsplan.

Bodem

De drooglegging is de afstand van het oppervlaktewaterpeil tot aan de bovenzijde van het maaiveld. De ontwateringsdiepte is de afstand van de grondwaterstand tot aan het maaiveld. Het verschil tussen de drooglegging en de ontwateringsdiepte wordt veroorzaakt door de opbolling van het grondwater tussen de watergangen. De ontwateringsdiepte moet bij wegen en bomen minimaal 1,00 m zijn en bij gebouwen moet dit minimaal 0,20 m zijn beneden de afdekking van de bodem van de kruipruimte. Bij kruipruimteeloos bouwen moet deze afstand minimaal 0,20 m beneden de fundering zijn. Op dit moment bevinden zich twee peilbuizen in het plangebied die deel uit maken van het gemeentelijke meetnet. Aangezien deze pas sinds 2014 worden gemonitord is er te weinig informatie om een goede uitspraak te doen over de ontwateringsdiepte.

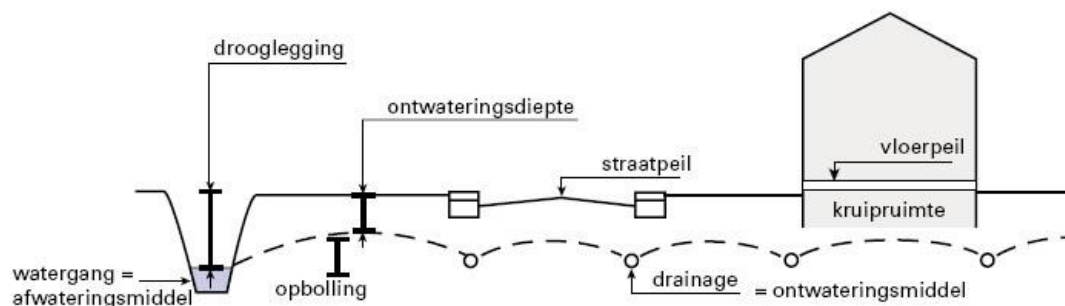
vastgesteld

In onderstaande tabel staat de drooglegging van dit gebied weergegeven.

Gebied	Waterpeil	Laagste maaiveld	Drooglegging
Science Park Campus	-0,95 / -1,00 m NAP - 0,95 / -1,00 m NAP	+0,20 m NAP +0,40 m NAP	1,15 / 1,20 m 1,35 / 1,40 m

Bron maaiveldhoogte: AHN2

Gesteld kan worden dat de drooglegging binnen het plangebied Zernike overal voldoet aan de norm van 1,00 m. Het betreft waarschijnlijk een gebied met relatief hoge grondwaterstanden. Bij de inrichting van het gebied moet ook rekening worden gehouden met plaatselijk verhoogde waterstanden door opbolling van het grondwater. Hierbij dient rekening te worden gehouden met voldoende drainageafvoer, een geschikt bouwpeil en een geschikte bouwwijze (bijvoorbeeld kruipruimteloze bouw).



Riolering

Binnen het plan ligt grotendeels een gescheiden stelsel. Bedrijfskavels lozen hun regenwater rechtstreeks op de watergangen. Ook is op sommige plaatsen in het Science Park een gescheiden regenwaterriool aangelegd waarbij het 'vuile' regenwater apart wordt afgevoerd van het 'schone' hemelwater.

Het afvalwater van het gehele gebied wordt afgevoerd naar het riool in de Zernikelaan die een afvoer heeft richting het hoofdgemaal in Selwerd.

Bij nieuwbouw moet een gescheiden riolsysteem aangelegd worden, waarbij regenwater gescheiden wordt van het afvalwater.

Het huishoudelijk afvalwater van onder meer toilet, douche en keuken wordt aangesloten op het dwa-stelsel (droogweerafvoerstelsel). Of dieptelgging en capaciteit aansluiting op het bestaande stelsel mogelijk maken moet uitgezocht worden. Dit zal ook afhankelijk zijn van de stedenbouwkundige inrichting. Het dakwater plus het overige regenwater gaat naar het oppervlaktewater. Ook eventuele drainagesystemen moeten, indien mogelijk, afwateren op het oppervlaktewater. Daar waar woningen rechtstreeks aan oppervlaktewater grenzen, kan rechtstreeks afgevoerd worden op oppervlaktewater.

Bouwmaterialen

Ten behoeve van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater moet er bij de bouw van de gebouwen naar gestreefd worden geen materialen te gebruiken die milieuverontreinigend zijn zoals lood, zink en koper. Ook bepaalde bitumen en behandeld hout logen milieugevaarlijke stoffen uit welke via het regenwater in het oppervlaktewater terecht kunnen komen.

vastgesteld

Het toepassen van vegetatiedaken is een prima middel om regenwater vast te houden en vertraagd af te voeren. De vegetatie neemt vocht op, bergt water en gebruikt op die manier water. Tevens verdampt het water door zon en wind. Bij hevige neerslag zal het water minder snel tot afstroming komen. Ook dit kan een bijdrage leveren in de compensatie van de toename van het verhard en bebouwd oppervlak. Daarnaast isoleren de groene daken in de zomer. Door het verdampingsproces in de grondlaag wordt voorkomen dat het dak te veel opwarmt. Op deze wijze kan bespaard worden op energieverbruikende voorzieningen zoals airco's en dergelijke.

4.4 Milieu

4.4.1 Bedrijven

Op Zernike is een groot aantal bedrijven en instellingen gevestigd van zeer verschillende aard en omvang. Onderwijsinstellingen, laboratoria en kleine productiebedrijven zijn het meest vertegenwoordigd. De milieubelasting van deze bedrijven en instellingen is in het algemeen beperkt. Maar door de aanwezigheid van woonwijken in de nabijheid van het plangebied en milieugevoelige functies (onderwijs) in het plangebied dienen er zekere beperkingen gesteld te worden aan de milieubelasting door bedrijven en instellingen. Daarom worden bij recht alleen bedrijven toegestaan die worden genoemd in de categorieën 1 tot en met 3.1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Dit zijn bedrijven die volgens de VNG-lijst op een afstand van 50 meter van een rustige woonwijk en rustig buitengebied toelaatbaar kunnen worden geacht. Bij het omgevingstype gemengd gebied geldt als richtafstand tot milieugevoelige functies 30 meter. Vestiging van deze bedrijven op korte afstand van onderwijsfunctie achten wij daarom verantwoord.

Alleen op het terrein van Warmtestad is categorie 3.2 toegestaan. Hier bevindt zich de bron voor het Warmtenet Noordwest. Momenteel vindt de productie van warm water nog plaats door middel van een warmtekrachtkoppeling (wkk) / aardgasketels. Er bestaan plannen om voor de voeding van het warmtenet restwarmte te gebruiken van de datacenter op Zernike. De bedrijfsactiviteit Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt – stadsverwarming, SBI-code 40 (SBI 1993) / 35 (SBI-code 2008), valt volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' in categorie 3.2. Er wordt vanuit gegaan dat een restwarmte-installatie in dezelfde milieucategorie kan worden ingedeeld (het maatgevende hinderaspect is geluid). Het bestemmingsplan biedt voor deze activiteiten ruimte.

Overigens bevat het Activiteitenbesluit normen voor milieubelastende activiteiten, waaraan op inrichtingsniveau dient te worden voldaan.

4.4.2 Geluid

Wegverkeerslawaai

De bouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen dient getoetst te worden aan de regels uit de Wet geluidhinder.

Dit bestemmingsplan voorziet in de bouw van onderwijsinstellingen. Onderwijsgebouwen zijn voor de toepassing van de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidgevoelig op grond van artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder.

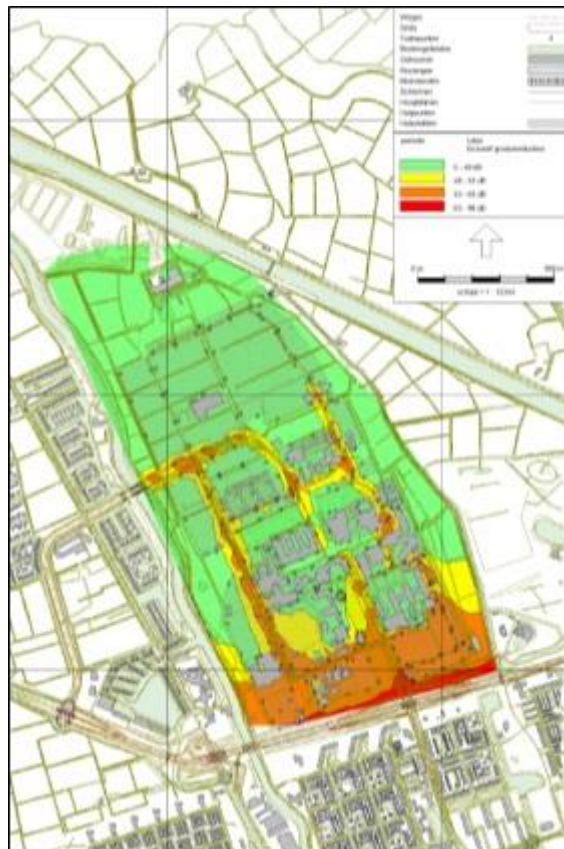
Van de zoneplichtige wegen hebben de noordelijke en westelijke ringweg (Plataanlaan en Friesestraatweg) de meeste invloed op de geluidskwaliteit van de locatie. Daarnaast zijn er binnen het plangebied meerdere wegen aanwezig. Alle wegen binnen het plangebied zijn 50 km-wegen. Dit betekent dat alle wegen zoneplichtig zijn.

Volgens artikel 82 van de Wet geluidhinder betreft de voorkeursgrenswaarde 48 dB.

Indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan 48 dB kan een hogere waarde worden vastgesteld. De maximaal toelaatbare hogere waarde bedraagt 53 dB (buitenstedelijk gebied) en 63 dB (stedelijk gebied).

Om de beschikbare ruimte in het plangebied doelmatig te kunnen gebruiken en omdat het om stedenbouwkundige redenen wenselijk is om op korte afstand van de wegen te bouwen is vaststelling van een hogere grenswaarde met toepassing van artikel 83 en 85 van de Wet geluidhinder noodzakelijk.

Waar de geluidsbelasting de maximale grenswaarden overschrijdt, dient een zogenaamde dove gevel te worden toegepast. In een dove gevel mogen geen te openen ramen en deuren aanwezig zijn.



Globaal overzicht geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer

Windturbine

in het plangebied bevindt zich aan de Zernikelaan in het noordelijk deel van het plangebied een windturbine. Met betrekking tot geluidhinder geldt als norm dat geen hogere geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen mag optreden dan 47 dB(L_{den}) en 41 dB(L_{night}). De 41 dB-contour (L_{night}) ligt 158 meter van de windturbine.

4.4.3 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit geeft het kwaliteitsniveau aan, waaraan de buitenlucht moet voldoen om ongewenste effecten van luchtverontreiniging op de gezondheid van mensen te voorkomen. In deze wet staan luchtkwaliteitsnormen voor onder meer stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De voornaamste bron van luchtverontreiniging in Groningen is het wegverkeer. De bijdrage van het lokale verkeer aan de luchtverontreiniging wordt berekend met behulp van een wettelijk voorgeschreven model.

vastgesteld

Op 29 januari 2013 is het '*Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen*' met de bijbehorende luchtkwaliteitskaart vastgesteld. Op deze gedetailleerde kaart is per locatie/weg aan de hand van kleuren te zien wat de concentratie van luchtverontreiniging is. Het verslag luchtkwaliteit en de luchtkwaliteitskaart zijn gebaseerd op modelberekeningen van een extern bureau en op meetgegevens van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit in Groningen. Het verslag luchtkwaliteit en de bijbehorende luchtkwaliteitskaart zijn te vinden op het internet: zie <https://gemeente.groningen.nl/luchtkwaliteitskaart-inzien>

Uit het verslag luchtkwaliteit en de luchtkwaliteitskaart blijkt dat in Groningen overal (ruimschoots) wordt voldaan aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Ook de meetgegevens van de twee LML-meetpunten (Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit) in de stad Groningen bevestigen dit beeld. Dit betekent dat er vanwege de luchtkwaliteit geen belemmering is voor vaststelling van het bestemmingsplan.

4.4.4 Externe Veiligheid

Externe veiligheid gaat over overlijdensrisico's die mensen lopen vanwege productie, gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, vaarwegen en buisleidingen. Gevaarlijke stoffen zijn bij voorbeeld vuurwerk, lpg, chloor, ammoniak en munitie. De term 'externe' veiligheid wordt gehanteerd omdat het overlijdensrisico van derden centraal staat. Het gaat om mensen die zelf niet deelnemen aan de activiteit die het overlijdensrisico met zich meebrengt.

Voor risicovolle inrichtingen, transportroutes en transportleidingen zijn 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).

De genoemde kaders verplichten gemeenten om bij het opstellen van ruimtelijke plannen veiligheidsafstanden toe te passen en het externe veiligheidsrisico zo laag mogelijk te houden. Veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico en in het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico vormt het basisbeschermingsniveau voor individuele burgers, het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een ramp. Bij het vaststellen van ruimtelijke plannen dient de gemeente het groepsrisico te verantwoorden.

De Omgevingsdienst Groningen heeft voor het bestemmingsplan een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in en in de omgeving van het plangebied de volgende risicobronnen aanwezig zijn:

- N184 GOS Groningen Reitdiep;
- een LPG-tankstation aan de Friesestraatweg;
- Provinciale wegen N355, N361 en N370;
- Spoorlijn Onnen - Sauwerd;
- Van Starckenborghkanaal;
- Risicovolle transportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50.

Uit het onderzoek van de omgevingsdienst ('Externe veiligheidstoets bestemmingsplan Zernike Campus Groningen', Omgevingsdienst Groningen, d.d. 1 juni 2017) is echter gebleken dat aan de veiligheidsnormen wordt voldaan. Dat wil zeggen dat voor de genoemde risicobronnen wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico, alsmede voor het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Gezien de afstand van het plangebied tot de provinciale wegen N355 en N370, de spoorlijn Onnen - Sauwerd, het Van Starckenborghkanaal en de risicovolle transportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. De conclusie van deze groepsrisicoberekeningen is dat vaststellen van onderhavig bestemmingsplan geen invloed heeft op de hoogte van het berekende groepsrisico van risicovolle transportroutes en risicovolle transportleidingen.

vastgesteld

Uit de beoordeling van de bestrijdbaarheid blijkt, dat het plangebied goed bereikbaar is, dat in het zuidelijke deel van het plangebied voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn en dat in het noordelijke deel van het plangebied op dit moment niet is voorzien van primaire bluswatervoorzieningen. De Veiligheidsregio Groningen adviseert om het noordelijke deel van het plangebied in het kader van de geplande bebouwing te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. De veiligheidsregio adviseert verder om in elke realisatiefase tevens te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor hulpvoertuigen binnen het plangebied. Het Bouwbesluit 2012 en de handleiding B&B gelden hierbij als uitgangspunt.

Uit de beoordeling van de zelfredzaamheid blijkt dat in de invloedsgebieden van de risicobronnen geen sprake is van objecten bestemd voor langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, dat het plangebied voldoende ontvluchtingsmogelijkheden biedt en dat het noordelijke deel van het plangebied buiten het sirenebereik van het bestaande WAS ligt. De Veiligheidsregio Groningen adviseert om de bevolking bij een ramp niet alleen via het WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.).

Ongeacht de inzet van de gemeente Groningen en de hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein dan ook, blijft altijd aanwezig.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.

4.4.5 Bodem

Voor dit bestemmingsplan is in april een inventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid van gegevens over de bodemkwaliteit bij de gemeente Groningen. Daarvoor zijn de volgende aspecten beoordeeld:

1. de locaties die verdacht zijn van (ernstige) bodemverontreiniging;
2. de aanwezigheid van (ernstige) bodemverontreinigingen;
3. de locaties waar na sanering een zorgmaatregel van kracht is en mogelijke gebruiksbepalingen liggen; en
4. de diffuse bodemkwaliteit zoals vastgesteld in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

De inventarisatie is gebaseerd op de op dat moment bij de gemeente beschikbare gegevens. Dagelijks worden gegevens aangeleverd en bijgewerkt. Voor een actuele situatie of voor informatie over individuele locaties wordt daarom verwezen naar

www.gemeente.groningen.nl/bodemonderzoek-en-bodemsanering. Verder bestaat de mogelijkheid om op afspraak rapporten in te zien. Voor de inventarisatie van de bodemkwaliteitsgegevens is gebruik gemaakt van de informatie zoals opgeslagen in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Groningen.

Het verrichten van bodemonderzoeken en het uitvoeren van eventuele saneringswerkzaamheden is een verantwoordelijkheid van de veroorzaker, de eigenaar en/of een belanghebbende. Voor de locaties die verdacht zijn van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging is een actueel bodemonderzoek (jonger dan 5 jaar) bij de aanvraag van een Wabo-vergunning in ieder geval noodzakelijk. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de gemeentelijke bouwverordening regelen in welke gevallen de aanvraag van een vergunning vergezeld dient te gaan van een bodemonderzoek. Daarnaast geldt voor nieuwe bodemverontreiniging, ontstaan na 1987, een ander regiem. Op deze gevallen is de zorgplicht van toepassing. Dit betekent dat nieuwe bodemverontreiniging altijd zoveel mogelijk ongedaan gemaakt moet worden, ongeacht hoe ernstig de bodemverontreiniging is. Voor asbestverontreiniging geldt de zorgplicht vanaf 1993.

vastgesteld

De toetsing van de bodemkwaliteit vindt plaats aan de normen die gekoppeld zijn aan het gebruik of de functie van de bodem. Het toekomstige gebruik betreft hier voornamelijk gemengde doeleinden, bedrijventerrein en (openbaar) groen.

Verdachte locaties

Uit de uitgevoerde inventarisatie blijkt dat binnen het plangebied enkele locaties aanwezig zijn die verdacht zijn van een geval van (ernstige) bodemverontreiniging. De verdachtmaking kan het gevolg zijn van bodembedreigende activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden. Het kan ook zijn dat in een eerder bodemonderzoek is vastgesteld dat er bodemverontreiniging aanwezig is waarvan het vermoeden bestaat dat bij nader onderzoek vastgesteld wordt dat het om een geval van ernstige bodemverontreiniging gaat. De verdachte locaties binnen het plangebied zijn voornamelijk gerelateerd aan dempingen.

Ernstige bodemverontreinigingen saneringen

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft ernstig verminderd. Een bodemsanering is dan nodig om de locatie weer geschikt te maken voor het beoogde gebruik. Op basis van de BIS-inventarisatie wordt verwacht dat binnen het plangebied geen locaties met een ernstige bodemverontreiniging aanwezig zijn.

Bodemkwaliteitskaart

In de loop van de tijd zijn op allerlei manieren puinhoudend materiaal, kooldeeltjes en ander afval in de bodem terechtgekomen. Bewoning, bedrijvigheid en ook neerslag van luchtverontreiniging heeft op vele plaatsen de bodem belast. Dit heeft mogelijk geleid tot diffuse, niet tot een bron te herleiden, bodemverontreiniging.

De gemeente Groningen heeft voor haar gehele grondgebied een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Deze bodemkwaliteitskaart geeft inzicht in de diffuse bodemkwaliteit. De bodemkwaliteitskaart is onderdeel van de 'Nota Bodembeheer: Beleidsregels voor de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem' (zie voor meer informatie www.groningen.nl). De kaart is volgens de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit opgesteld.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt, dat de verwachte gemiddelde waarde in het plangebied ten noorden van de hoogspanningsverbinding voldoet aan de norm: 'achtergrondwaarde' en ten zuiden van deze verbinding voldoet aan de norm: 'wonen' (bodemnormering Besluit bodemkwaliteit). Het depot is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Bij het toepassen en hergebruik van grond dient de 'Nota Bodembeheer: Beleidsregels voor de toepassing van grond en baggerspecie op landbodem' in acht genomen te worden.

4.5 Kabels en leidingen

Hoogspanningslijnen

Door Zernike loopt de 110 kV-lijn Vierverlaten-Hunze. Deze ligt in het midden van het plangebied.

Deze hoogspanningsleiding heeft een belemmeringenstrook van 2 x 25 meter (zakelijk rechtstrook). In verband met een veilig en doelmatig functioneren van de leiding dient deze strook in principe vrij te blijven van bebouwing (anders dan ten dienste van de leiding). Om dit veilig te stellen is de leiding in het bestemmingsplan met een dubbelbestemming opgenomen. Het bevoegd gezag kan via een afwijkingsbevoegdheid bouwwerken overeenkomstig de onderliggende bestemming toestaan, na voorafgaand overleg met de leidingbeheerder.

vastgesteld

Hogedrukgasleidingen

Het plangebied wordt doorsneden door een hogedrukgastransportleiding (N-507-50), in beheer bij Gasunie Transport Services B.V. Deze leiding heeft een diameter van 159 mm en een ontwerpdruk van 40 bar. De belemmeringenstrook heeft een breedte van 5 meter. In verband met een veilig en doelmatig functioneren van de leiding dient deze strook in principe vrij te blijven van bebouwing (anders dan ten dienste van de leiding). Om dit veilig te stellen is de leiding in het bestemmingsplan met een dubbelbestemming opgenomen. Het bevoegd gezag kan via een afwijkingsbevoegdheid bouwwerken overeenkomstig de onderliggende bestemming toestaan, na voorafgaand overleg met de leidingbeheerder.

Daarnaast moet rekening worden gehouden met de externe veiligheid van de hogedrukgastransportleiding. Hiervoor wordt verwezen naar subparagraaf 4.4.4.

4.6 Magneetvelden

Zoals in paragraaf 4.5 is opgemerkt bevindt zich in het plangebied een deel van de hoogspanningslijn Vierverlaten-Hunze. Deze ligt in de zone tussen de campus en het bedrijvenpark en doorkruist het plangebied in een rechte lijn. Naast de bescherming van de leiding moet rekening worden gehouden met de magneetvelden veroorzaakt door de leiding. Met betrekking tot de lange termijneffecten van langdurig verblijf binnen magnetische velden van hoogspanningsleidingen is op rijksniveau beleid ontwikkeld. Dit beleid is gebaseerd op het Europese voorzorgsbeginsel. Dit beleid is verder uitgewerkt in de brief van de staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 3 oktober 2005, kenmerk SAS/2005183118 (Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen). Volgens deze brief bestaat er mogelijk een statistisch significant verband tussen het optreden van leukemie bij kinderen en langdurig verblijf in de magnetische velden van bovengrondse hoogspanningslijnen. Op basis hiervan adviseert de staatssecretaris om bij de vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dan wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0.4 microtesla (de magneetveldzone). Indien het nieuwe bestemmingsplan (of een bestaand plan dat wordt gewijzigd) de specifieke magneetveldzone overlapt, adviseert de staatssecretaris om daarin geen of zo weinig mogelijk gevoelige bestemmingen te situeren.

Dit advies is door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer bij brief van 4 november 2008, kenmerk DGM\2008105664, bevestigd en verduidelijkt. Volgens die brief worden onder 'gevoelige bestemmingen' verstaan: woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen. Tevens worden hiertoe gerekend de bijbehorende erven.

Volgens de Netkaart van het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) bedraagt de indicatieve magneetveldzone van de hoogspanningslijn Vierverlaten-Hunze 2 x 50 meter. Binnen deze zone zijn in het bestemmingsplan, conform het voorzorgsbeginsel en het daarop gebaseerde beleidsadvies van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 'gevoelige bestemmingen' uitgesloten.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen voorziet in een actualisering van het geldende bestemmingsplan voor Zernike Campus en Zernike Science Park (bestemmingsplan 'Zernike 2006'). Het vormt de juridische uitwerking van de Stedenbouwkundige visie Zernike Campus Groningen, die door burgemeester en wethouders op 20 januari 2015 is vastgesteld. Tevens vormt het de vertaling van de Visie Werklocaties 'Rode Loper', die door de gemeenteraad is vastgesteld op 24 september 2014.

5.2 Geldend bestemmingsplan

In het plangebied vigeren momenteel de onderstaande bestemmingsplannen. Deze worden geheel door het voorliggend bestemmingsplan vervangen.

Bestemmingsplan	Vastgesteld door de gemeenteraad	Goedgekeurd door gedeputeerde staten
Zernike 2006	26-09-2007	03-12-2007
Regiotram - tracédelen I en II	18-07-2012	n.v.t.
Facetherziening Parkeren	08-06-2016	n.v.t.

5.3 Toelichting op de regels

5.3.1 Artikelsgewijze toelichting

Inleidende regels

De artikelen 1 tot en met 3 bevatten achtereenvolgens de in het plan gebruikte begrippen en hun definitie, de wijze waarop moet worden gemeten en de manier van omgaan met uitmetingsverschillen.

Bestemmingsregels

Artikel 4 Bedrijf - Gronddepot

De bestemming 'Bedrijf - Gronddepot' heeft betrekking op een grondbergingssterrein in de noordwesthoek van het plangebied. Met deze bestemming wordt het bestaande gebruik bestemd.

Artikel 5 Bedrijf - Zonnepark Voorlopig

De bestemming 'Bedrijf - Zonnepark - Voorlopig' heeft betrekking op een terrein aan het eind van de Zernikelaan, ter hoogte van het Kernfysisch Versneller Instituut. Voor deze locatie is op 4 april 2017 met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, Wabo, een omgevingsvergunning verleend voor het plaatsen van 1650 zonnepanelen met een maximale instandhoudingstermijn van 30 jaar. Gedeputeerde staten hebben hiervoor op 25 januari 2017 een verklaring van geen bedenkingen afgegeven. De termijn, waarvoor de voorlopige bestemming geldt, is bepaald op 30 jaar, te rekenen

vastgesteld

vanaf de datum van inwerkingtreding van het bestemmingsplan. Het stellen van een termijn van 30 jaar - in afwijking van artikel 3.2 Wro - is mogelijk op grond van artikel 7t van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet zestiende tranche.

Artikel 6 Gemengd

De bestemming 'Gemengd' omvat het huidige campusterrein en Science Park. Zoals in hoofdstuk 1 en hoofdstuk 3 is uiteengezet heeft dit bestemmingsplan tot doel het onderwijsdeel en het bedrijvendeel te integreren en om te vormen tot één Zernike Campus Groningen, met een functiemenging van onderwijs en bedrijven. Dit krijgt in het bestemmingsplan vorm door beide gebieden in één bestemming 'Gemengd' onder te brengen.

De bestemming 'Gemengd' draagt conform de doelstelling van het bestemmingsplan een globaal karakter en maakt vestiging van diverse functies binnen de hele bestemming mogelijk. Dit zijn in hoofdzaak de functies:

- universitair en hoger onderwijs,
- bedrijven
- kantoren en zakelijke dienstverlening,
- maatschappelijke dienstverlening,
- sport en
- cultuur en ontspanning.

Bedrijven zijn binnen het zuidelijk deel van het plangebied – de huidige campus – bij recht toegestaan tot maximaal categorie 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten, opgenomen in bijlage 1 van de planregels. Dit gebied is op de verbeelding aangeduid met 'bedrijf tot en met categorie 2'. Binnen het noordelijk deel (het huidige Science Park) zijn bedrijven mogelijk tot maximaal categorie 3.1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten. Dit gebied heeft de nadere aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1'.

De reden voor de beperking van de milieucategorieën binnen het zuidelijk terreindeel is de concentratie / dominantie van de onderwijsfunctie in dit gebied. Gezien de aard van de hier aanwezige onderwijsvoorzieningen (school- en faculteitsgebouwen) is in dit gebied in principe alleen bedrijvigheid wenselijk, die toelaatbaar is op korte afstand van milieugevoelige functies (waaronder onderwijs). Voor bedrijvigheid met een wat grotere schaal is het noordelijk terreindeel de aangewezen plek, de onderwijsfunctie richt zich hier vooral op onderzoek, ontwikkeling en valorisatie (bijvoorbeeld rondom het thema duurzame energie, zoals EnTranCe). Gezien de afstand tot de campus en omliggende woningen wordt milieucategorie 3.1 hier maximaal toelaatbaar geacht.

Een uitzondering hierop vormt de locatie van Warmtestad aan De Koegangen. Hierop is een stadsverwarmingscentrale aanwezig. Deze valt volgens de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG in categorie 3.2. Op de verbeelding is deze locatie aangegeven met de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - warmtevoorzieningsinstallatie'. Volgens de bestemmingsomschrijving zijn de gronden ter plaatse van deze aanduiding tevens bestemd voor een warmtevoorzieningsinstallatie ten behoeve van stadsverwarming als bedoeld in SBI-code 40, nummer E1, (SBI 1993) in Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten, bedoeld voor de productie, distributie en opslag van warm water met behulp van gasgestookte installaties (SBI-code 40, nummer E0), warmtekrachtkoppelingen, (elektrische) warmtepompen en buffervoorzieningen', mits deze activiteiten naar hun aard en invloed op de omgeving kunnen worden gelijkgesteld met ten hoogste categorie 3.2 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten.

In de regels is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor bedrijven, die in de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een hogere categorie of daarin niet zijn genoemd, maar qua milieubelasting gelijk zijn te stellen met de toegestane bedrijven (categorieën 1 of 2, respectievelijk categorieën 1 tot en met 3.1). Daarnaast kan het bevoegd gezag binnen het plandeel met de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2'

vastgesteld

onder voorwaarden afwijken voor bedrijven, die qua milieubelasting thuishoren in categorie 3.1. Binnen het plandeel met de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1' is een verruiming mogelijk naar categorie 3.2. Hierbij zal per geval moeten worden getoetst of deze bedrijven voor de functies in dit gebied niet teveel hinder opleveren.

Gezien het feit dat binnen het noordelijk deel van het plangebied bedrijven tot en met categorie 3.1 kunnen worden gevestigd, is maatschappelijke dienstverlening (niet zijnde universitair en hoger onderwijs) in dit gebied alleen toegestaan voor zover dit geen milieugevoelige functies betreft. Een uitzondering hierop vormen een in dit gebied al aanwezig kinderdagverblijf en (para)medische praktijken in een bestaand kantoorverzamelgebouw. Deze zijn positief bestemd door middel van de aanduidingen 'kinderdagverblijf' en 'praktijkruimte'.

Verder zijn detailhandel, horeca - 1, horeca - 2, horeca - 3, horeca - 5 en persoonlijke dienstverlening, zoals een kapsalon of wassalon, toegestaan. Concentratie van deze functies wordt wenselijk geacht. Daarom is vestiging van deze functies alleen mogelijk binnen het gebied dat op de verbeelding is aangeduid als 'centrum'. Hierop is een uitzondering gemaakt voor ondergeschikte detailhandel (binnen de gehele bestemming 'Gemengd' toegestaan), een bestaande fietswinkel aan Blauwborgje en een bestaande horecavestiging aan het Zernikepark. Beide laatstgenoemde functies zijn positief bestemd door middel van de aanduidingen 'detailhandel' en 'horeca'. Ten aanzien van detailhandel, horeca - 1, horeca - 2, horeca - 3 en persoonlijke dienstverlening is verder voorgeschreven dat de omvang beperkt dient te blijven tot 300 m² per vestiging of, indien de bestaande oppervlakte meer bedraagt, het bestaande netto vloeroppervlak. Via een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid kunnen detailhandel, horeca - 1, horeca - 2, horeca - 3, horeca - 5 en persoonlijke dienstverlening ook elders in het gebied mogelijk worden gemaakt. De eisen ten aanzien van het maximaal toegestane netto vloeroppervlak blijven hierbij, voor zover van toepassing, onverminderd van kracht.

Voorts zijn een bestaand tankstation aan het Nadorstplein en een bestaande locatie met zonnepanelen op het terrein van EnTranCe aan de Zernikelaan bestemd door middel van de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen', respectievelijk de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - zonnepark'. Voor het zonnepark is een permanente omgevingsvergunning verleend, zodat deze functie voor een positieve bestemming in aanmerking komt.

Ten slotte zijn in de bestemming begrepen wegen, voet- en fietspaden, gebouwde en ongebouwde parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding, waterberging en additionele voorzieningen.

Ten aanzien van de bebouwingseisen is de bestemming 'Gemengd' eveneens globaal en flexibel van opzet. Het bestemmingsplan geeft ruime bouwvlakken aan, waarbinnen de gebouwen dienen te worden gebouwd. Voor zover de aanduiding 'gevellijn' is ingetekend, dient minimaal 75% van de voorgevel van het hoofdgebouw in de bouwgrens te worden gebouwd.

Met betrekking tot de afmetingen van de bebouwing is voorgeschreven dat dient te worden voldaan aan de maximumbouwhoogte en het maximumbebouwingspercentage, die op de verbeelding zijn aangegeven (voor zover de bestaande bebouwing het maximumbebouwingspercentage overschrijdt, geldt het bestaande percentage).

Het bebouwingspercentage wordt berekend over het bouwperceel. Zie voor de definitie van de begrippen bebouwingspercentage en bouwperceel artikel 1. Voor de vraag wat in een concreet geval als bouwperceel moet worden beschouwd dient voorts aansluiting te worden gezocht bij de jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Volgens de Afdeling is bij de vaststelling van de omvang van een bouwperceel, als omschreven in het bestemmingsplan, de actuele situatie bepalend, waarbij in beginsel dient te worden uitgegaan van het kadastrale perceel, waarop het bouwplan is voorzien. Voor het antwoord op de vraag of het om een bouwperceel gaat is tevens van belang of het bij elkaar behorende bebouwing betreft. Het bestaan van een

zodanige situatie leidt ertoe dat meerdere kadastrale percelen in ruimtelijke zin als een geheel worden aangemerkt (verwezen wordt onder meer naar de uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van 21 december 2011, ECLI:NL:RVS:2011:BU8913, 9 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1235, 6 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:930, en 6 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:371).

Ten aanzien van de situering van de bebouwing is voorgeschreven dat de afstand tot de zijdelingse en achterste perceelsgrens minimaal 3 meter dient te bedragen (of de bestaande afstand). Voor zover de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bebouwingsafstand' voorkomt, geldt als eis dat, als er ter plaatse geen bouwgrens is aangegeven, de afstand van de gebouwen tot de rand van de weg minimaal 10 meter bedraagt (of de bestaande afstand).

Op grond van de in dit artikel opgenomen afwijkingsbevoegdheid kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen waarbij wordt afgeweken van de bouwregels ten aanzien van:

- het bouwen in de bouwgrens;
- de maximum-bouwhoogte met ten hoogste 4 meter;
- het maximum-bebouwingspercentage met ten hoogste het getal 10;
- de afstand tot de rand van de weg;
- de afstand tot de zijdelingse en achterste perceelsgrens.

Artikel 7 Groen

De bestemming 'Groen' is toegekend aan de groenzones rondom Zernike Campus. Binnen de bestemming zijn naast groenvoorzieningen onder andere toegestaan recreatieve voorzieningen, waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging. Ook biedt de bestemming de mogelijkheid tot aanleg van fiets- en voetpaden (inclusief bijbehorende kunstwerken, zoals bruggen) en het aanbrengen van nutsvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding 'sport' is tevens een buitensportcentrum toegestaan. Hiermee is een bestaand outdoorcentrum aan De Bunders bestemd. Verder is een bestaande windturbine aan het einde van de Zernikelaan van een positieve bestemming voorzien door middel van de aanduiding 'windturbine'. Deze windturbine heeft een ashoogte van 32 meter. In de bouwregels is opgenomen dat de ashoogte van een windturbine niet meer mag bedragen dan 32 meter en de wiek lengte niet meer dan twee derde van de ashoogte.

Artikel 8 Maatschappelijk - Onderwijs

Het Kernfysisch Versneller Instituut is bestemd tot 'Maatschappelijk - Onderwijs' overeenkomstig de bestaande onderzoeks- en onderwijsfunctie.

Artikel 9 Maatschappelijk - Scouting

Een bestaand scoutinggebouw langs het Reitdiep is als zodanig bestemd door middel van de bestemming 'Maatschappelijk - Scouting'.

Artikel 10 Maatschappelijk - Uitvaartcentrum

De bestemming Maatschappelijk - Uitvaartcentrum betreft het bestaande uitvaartcentrum aan de Crematoriumlaan.

Artikel 11 Verkeer

De bestemming 'Verkeer' omvat een deel van de Plataanlaan (noordelijke ringweg), de Zernikelaan en de overige tot de hoofdontsluitingsstructuur behorende wegen in het

vastgesteld

plangebied.

Artikel 12 Water

Door middel van de bestemming 'Water' zijn de belangrijkste waterstructuren in het plangebied, waaronder de vijvers langs de Zernikelaan en de Plataanlaan en de bestaande hoofdwatergangen, bestemd.

Artikel 13 Wonen

De bestemming 'Wonen' omvat een bestaand woonhuis aan de Paddepoelsterweg. Dit bestaat uit drie naast elkaar gelegen woningen. In één van de woningen is tevens een architectenbureau gevestigd. Om deze reden is aan de woning tevens de aanduiding 'dienstverlening' gegeven, waardoor zakelijke dienstverlening ter plaatse is toegestaan. Voorwaarde hierbij is dat deze functie wordt uitgeoefend met behoud van en ondergeschikt is aan de woonfunctie van de desbetreffende woning.

Het bouwen van bijbehorende bouwwerken is alleen toegestaan binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken. De op het erf voorkomende bergingen hebben, naast een bouwvlak, tevens de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – bijhorende bouwwerken' gekregen. Binnen deze aanduiding zijn uitsluitend bijbehorende bouwwerken toegestaan. Voor zover de aanduiding 'dienstverlening' voorkomt, mogen de bijbehorende bouwwerken tevens voor zakelijke dienstverlening worden gebruikt. Hiermee wordt de verplaatsing van de activiteiten van het ter plaatse gevestigde architectenbureau van de woning naar de bijgebouwen mogelijk gemaakt.

Artikel 14 Leiding - Gas

De dubbelbestemming 'Leiding - Gas' regelt de in het plangebied voorkomende hogedrukgastransportleiding (zie hiervoor ook paragraaf 4.5). In de bouwregels, behorende bij deze bestemming, is bepaald dat uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, ten behoeven van de leiding mogen worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 3 meter. Aan het bevoegd gezag is een afwijkingsbevoegdheid toegekend, waarbij bouwwerken overeenkomstig de onderliggende bestemming kunnen worden toegestaan. Deze bevoegdheid is gebonden aan de voorwaarde dat vooraf advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder, de veiligheid van de aardgastransportleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

Artikel 15 Leiding - Hoogspanningsverbinding

De dubbelbestemming 'Leiding Hoogspanningsverbinding' regelt de zich in het plangebied bevindende bovengrondse hoogspanningslijn (zie hiervoor ook paragraaf 4.5). Binnen deze dubbelbestemming zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, ten behoeven van de leiding toegestaan. De bouwhoogte van deze bouwwerken mag ten hoogste 3 meter bedragen. In afwijking hiervan mogen binnen de dubbelbestemming 'Leiding Hoogspanningsverbinding' hoogspanningsmasten worden gebouwd met een hoogte van maximaal 55 meter. Het bevoegd gezag kan via een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid, na overleg met leidingbeheerder, bouwwerken ten dienste van de onderliggende bestemmingen toestaan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig en doelmatig functioneren van de hoogspanningsleiding.

Voor de begrenzing van de dubbelbestemmingen 'Leiding - Hoogspanning' en 'Leiding Hoogspanningsverbinding' is uitgegaan van de belemmeringenstrook. Naast de belemmeringenstrook dient in het bestemmingsplan rekening te worden gehouden met de magneetveldzone. Hieraan is gevolg gegeven door de magneetveldzone op de verbeelding op te nemen met een gebiedsaanduiding en gevoelige bestemmingen in de

vastgesteld

nabijheid van de bovengrondse hoogspanningsleidingen uit te sluiten. Verwezen wordt naar de toelichting op artikel 22.2 en naar paragraaf 4.6.

Artikel 16 Waarde - Archeologie 1

De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' is gegeven aan enkele locaties waar een zeer grote kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten. Volgens de regels behorende bij deze bestemming is voor het uitvoeren van bouwwerken, waarvoor een omgevingsvergunning is vereist, archeologisch onderzoek verplicht. Voor bepaalde bodemingrepen is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden vereist. Van de onderzoeks-, c.q. vergunningplicht zijn onder andere uitgezonderd (bouw)werken of werkzaamheden met een oppervlakte kleiner of gelijk aan 50 m² of een diepte kleiner of gelijk aan 30 centimeter.

Artikel 17 Waarde - Archeologie 2

De delen van het plangebied met een hoge archeologische verwachting hebben de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' gekregen. Ook hiervoor geldt dat voor het uitvoeren van vergunningplichtige bouwactiviteiten archeologisch onderzoek is vereist en dat voor bepaalde bodemingrepen een omgevingsvergunning aanlegactiviteit is voorgeschreven. Uitgezonderd hiervan zijn bouwwerken of bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 200 m² of een diepte van meer dan 30 centimeter.

Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie 1

Zoals in subparagraaf 4.1.2 is aangegeven is het Duisenberggebouw (vroeger het WSN-gebouw) van bijzondere betekenis voor de ontwikkelingsgeschiedenis van Zernike, de architectuur(geschiedenis) en stedenbouw. Het hoogbouwgedeelte van het Duisenberggebouw heeft daarom de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 1'. Voor dit gedeelte van het gebouw is - in afwijking van de bouwregels bij de bestemming 'Gemengd' - bepaald dat de bestaande goot- en bouwhoogte, kapvorm, oppervlakte, gevelindeling en ligging van het gebouw dienen te worden gehandhaafd. Voorts geldt voor dit gedeelte een sloopverbod behoudens een omgevingsvergunning. Op dit verbod zijn een aantal uitzonderingen geformuleerd (gewoon onderhoud en herstel, sloop van inpartijde delen van een gebouw, destructief onderzoek, al vergunde sloop, noodzakelijke sloop van een gebouw in verband met instortingsgevaar). Voor de beoordeling van de sloopaanvraag zijn een aantal criteria opgenomen. O.a. kan de omgevingsvergunning worden verleend wanneer wordt aangetoond dat zinvol (her)gebruik van het gebouw overeenkomstig de geldende bestemming of een andere, uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening, passende bestemming objectief gezien niet mogelijk is en het belang van de vergunningaanvrager bij sloop van het gebouw in redelijkheid dient te prevaleren boven het cultuurhistorisch belang bij behoud ervan. De aanvrager dient hiertoe een deskundigenrapport te overleggen. Het bevoegd gezag kan van deze eis afwijken wanneer zij reeds over voldoende informatie beschikken waaruit blijkt dat zinvol (her)gebruik niet mogelijk is.

Artikel 19 Waarde - Cultuurhistorie 2

Landschapselementen met een cultuurhistorische waarde zijn voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 2'. Het betreft onder andere de Reitdiepdijk, de Penningsdijk, de Paddepoelsterweg, enkele sloten, weiljes en oude bewoningsplaatsen. Verwezen wordt naar subparagraaf 4.1.2. Binnen deze gebiedjes is een omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit vereist voor bepaalde ingrepen, zoals het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van gronden, het aanleggen,

vastgesteld

verbreden en/of verharden of halfverharden van wegen en paden en het graven, dempen, verdiepen of verbreden van sloten, waterlopen en waterpartijen.

Artikel 20 Waterstaat - Waterkering

Met het oog op de waterkerende functie van de oevers van het Van Starckenborghkanaal en het Reidiep is de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' toegekend. Ter bescherming van deze functie zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, ten behoeven van waterkering toegestaan. Het bevoegd gezag kan hiervan bij een omgevingsvergunning afwijken ten behoeven van de bouw van bouwwerken ten dienste van de onderliggende bestemmingen, mits geen onevenredig afbreuk wordt gedaan aan het veilig en doelmatig functioneren van de waterkering en voorafgaand overleg met de waterbeheerder heeft plaatsgevonden.

Algemene regels

Artikel 21 Anti-dubbelregel

Dit artikel bevat de anti-dubbelregel. De redactie is conform artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening. Deze bepaling is ervoor om te voorkomen dat dezelfde grond meer dan eens betrokken wordt bij de toets van de aanvraag om een omgevingsvergunning en daarmee meer gebouwd kan worden dan is toegestaan.

Artikel 22 Algemene aanduidingsregels

In het bestemmingsplan komen een drietal gebiedsaanduidingen voor:

- 'geluidzone – weg'
- 'magneetveldzone' en
- 'milieuzone - zones wet milieubeheer'.

De aanduidingen 'geluidzone – weg' en 'milieuzone - zones wet milieubeheer' hebben betrekking op de geluidzones van de Plataanlaan (noordelijke ringweg) en van de aan de Zernikelaan aanwezige windturbine. Verwezen wordt naar subparagraaf 4.4.2. Geregeld is dat binnen de zone geen geluidsgevoelige objecten zijn toegestaan. Hierop gelden een tweetal uitzonderingen. Er mogen nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gebouwd wanneer die voldoen aan de grenswaarden voor geluid in respectievelijk de Wet geluidhinder en het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor wegverkeerslawaai is dit 48 dB (voorkeursgrenswaarde) of een (voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan) vastgestelde hogere waarde, die maximaal 53 dB kan bedragen in buitenstedelijk gebied en maximaal 63 dB in stedelijk gebied. Voor het inrichtingsgeluid van de windturbine is de norm ten hoogste 47 dB L_{den} en ten hoogste 41 dB L_{night} op de gevel van gevoelige gebouwen (artikel 3.14a, lid 1, Activiteitenbesluit milieubeheer). Voor bestaande geluidsgevoelige objecten geldt dat ze geheel of gedeeltelijk mogen worden vernieuwd, veranderd of vergroot, mits de afstand tot de weg, respectievelijk de aanduiding 'windturbine' niet wordt verkleind en bouwhoogte niet wordt vergroot, tenzij het betreft delen van een gebouw die niet worden aangemerkt als geluidsgevoelige ruimten of verblijfsruimten. De regels bevatten een afwijkingsbevoegdheid voor de gevallen waarin niet kan worden voldaan aan de maximale grenswaarden onder de voorwaarde dat een dove gevel wordt toegepast.

De aanduiding 'magneetveldzone' heeft betrekking op de hoogspanningslijn Viervelaten-Hunze, die door het plangebied loopt (zie paragraaf 4.6). Deze heeft - naast een belemmeringsstrook van 2 x 25 meter (aangegeven met de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding') - een magneetveldzone. De grens van deze

vastgesteld

aanduiding wordt gevormd door de indicatieve magneetveldzone van de hoogspanningslijn. Deze bedraagt 2 x 50 meter. Voor een toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.7. Binnen de aanduiding 'overige zone - magneetveldzone' is bouwen en gebruik ten behoeve van stralingsgevoelige objecten niet toegestaan. Het begrip 'stralingsgevoelige objecten' is gedefinieerd in artikel 1, onder 1.82. Voor de inhoud van deze definitie is aangesloten bij het begrip 'gevoelige bestemming', zoals omschreven in de bijlage van de brief van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 4 november 2008, kenmerk DGM\2008105664.

Artikel 23 Algemene bouwregels

Parkeren

In dit artikel is geregeld dat in een omgevingsvergunning voor bouwen of verbouwen in het plangebied moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor de beoogde functie. Het toetsingskader dat hierbij wordt gehanteerd zijn de Beleidsregels Parkeernormen van de gemeente Groningen die op het moment van aanvragen van de vergunning gelden. De verwijzing naar deze beleidsregels is toegestaan op grond van artikel 3.1.2 tweede lid onder a. van het Besluit ruimtelijke ordening. In principe dient op eigen terrein in de parkeerbehoefte te worden voorzien. Voor gevallen waarin dit door bijzondere omstandigheden redelijkerwijs niet kan worden gerealiseerd, of wanneer elders aan de parkeerbehoefte kan worden voldaan, kunnen kan het bevoegd gezag gebruik maken van de opgenomen afwijkingsmogelijkheid.

Ruimte tussen bouwwerken

De bepalingen omtrent dit onderwerp zijn overgenomen uit de inmiddels uit de Woningwet geschrapte stedenbouwkundige bepalingen van de (in dit geval) Groninger Bouwverordening.

Artikel 24 Algemene gebruiksregels

Dit artikel bevat de gebruiksregels die op alle bestemmingen van toepassing zijn.

In het voorliggend bestemmingsplan zijn geen seksinrichtingen toegestaan. Reden is, dat de burgemeester en het college van burgemeester en wethouders, de raad gehoord, hebben besloten seksinrichtingen te concentreren in één concentratiegebied binnen de Diepenring en in de tippelzone. Daarbuiten wordt vestiging van prostitutie-inrichtingen tegengegaan. Het gemeentelijk beleid heeft onder meer ten doel om het woon- en leefklimaat te beschermen. De strijdigheid met de woonfunctie ontstaat door de ruimtelijke uitstraling door bijvoorbeeld aanstootgevende of storende uiterlijke kentekenen, en/of door de mogelijke verkeers- en parkeeroverlast.

Artikel 25 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel bevat een afwijkingsbevoegdheid, die op alle bestemmingen in het plangebied van toepassing zijn. Bedoeling van de bepaling is om relatief kleine afwijkingen van het bestemmingsplan toe te staan, zowel qua omvang als qua functie.

Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 26 Overgangsrecht

Dit artikel regelt het overgangsrecht. De redactie is conform de artikelen 3.2.1 en 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Artikel 27 Slotregel

Dit artikel bevat de zogenaamde slotregel, die bedoeld is voor een eenduidige vastlegging van de naam van het bestemmingsplan.

5.3.2 Referentiekader nadere eisen- en afwijkingsbevoegdheid

Een aantal bepalingen geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om nadere eisen te stellen of bij een omgevingsvergunning van de planregels af te wijken.

De nadere eisen kunnen betrekking hebben op de plaats en afmetingen van de bebouwing. In de planregels wordt een aantal criteria voor de uitoefening van de nadere eisen-bevoegdheid gesteld, te weten:

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

De bevoegdheid om af te wijken is van toepassing op een aantal specifieke bouwregels en regels, die het gebruik in enge zin regelen. Voor zover aangegeven zijn ook hierbij bovengenoemde criteria van toepassing.

In het onderstaande wordt nader uiteengezet hoe deze criteria moeten worden gehanteerd.

De woonsituatie

Ten aanzien van de binnen de bestemming toegelaten gebruiksvormen dient rekening gehouden te worden met het instandhouden c.q. tot stand brengen van een redelijke lichttoetreding, alsmede de aanwezigheid van voldoende privacy.

Het straat- en bebouwingsbeeld

Ten aanzien van de binnen de bestemming toegelaten gebruiksvormen dient te worden gestreefd naar het instandhouden c.q. tot stand brengen van een, in stedenbouwkundig opzicht, samenhangend straat en bebouwingsbeeld. In het algemeen zal bij bebouwing worden gestreefd naar:

- een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- een goede hoogte-breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en een samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is.

De verkeersveiligheid

Ten aanzien van de binnen de bestemming toegelaten gebruiksvormen dient rekening te worden gehouden met het instandhouden c.q. tot stand brengen van een verkeersveilige situatie.

De sociale veiligheid

Ten aanzien van de binnen de bestemming toegelaten gebruiksvormen dient te worden voorkomen dat een ruimtelijke situatie ontstaat die onoverzichtelijk, onherkenbaar en niet sociaal controleerbaar is.

vastgesteld

De milieusituatie

Ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten gebruiksvormen dient rekening te worden gehouden met de milieuaspecten, zoals hinder voor omwonenden en verkeersaantrekkende werking.

De gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden

Ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten gebruiksvormen dient rekening te worden gehouden met de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, indien deze daardoor kunnen worden beïnvloed.

5.3.3 Toelichting regeling van vrije beroepsactiviteiten en bedrijfsmatige activiteiten in en bij woningen

De begrippen aan huis verbonden beroep en vrij beroep worden vaak, en ook hier, synoniem gebruikt. Het voorliggend bestemmingsplan biedt de mogelijkheid aan huis verbonden beroepen -met behoud van de woonfunctie- uit te oefenen *in een woning en de daarbij behorende aangebouwde bijbehorende bouwwerken*.

In het algemeen is het verboden om, indien aan gronden en bouwwerken een woonbestemming of -functie is gegeven, deze te gebruiken op een wijze of tot een doel in strijd met de woonbestemming. Een ander gebruik dan wonen is niet toegestaan. In de jurisprudentie is echter bepaald dat het vestigen van een vrij beroep niet in strijd is met de woonbestemming, tenzij het bestemmingsplan het tegendeel bepaalt en het beroep door de bewoner van het pand wordt uitgeoefend, waarbij het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt en de uitoefening van het beroep een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft, die met de woonfunctie in overeenstemming is. Het gaat veelal om een *eenpersoonsberoep*.

Op grond van de definitie van aan huis verbonden beroepen in dit bestemmingsplan zijn de betreffende activiteiten (onder voorwaarden, zie hierna) in overeenstemming met de functie wonen. Voor dergelijke activiteiten in een woning en/ of de daarbij behorende aangebouwde bijbehorende bouwwerken is geen afwijking bij een omgevingsvergunning nodig.

Of een bepaald gebruik in overeenstemming is met de functie woondoeleinden wordt beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- a. de aard van het gebruik
- b. de omvang van het gebruik
- c. de intensiteit van het gebruik

Ad a. Bij de 'aard' van het gebruik kan men denken aan een beroep welke naar zijn aard (ernstige) hinder voor zijn omgeving oplevert, of welke naar zijn aard grote verkeersproblemen zal opleveren. Het gebruik mag immers geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer. Het mag evenmin een onevenredige parkeerdruk veroorzaken.

Ad b. Bij de 'omvang' van het gebruik is relevant of het gebruik meerdere ruimten of gebouwen in beslag neemt, welk gedeelte van het gebouw door het gebruik in beslag wordt genomen, hoeveel vierkante meter het gebruik in beslag neemt.

Ad c. Bij de 'intensiteit' van het gebruik kan worden gedacht aan frequent of incidenteel gebruik.

Als nu blijkt dat het gebruik aldus een uitstraling heeft welke niet te rijmen valt met de gelegde woonbestemming, dan is het gebruik strijdig met de woonbestemming (zie ARRvS, AB 1993/163).

Onder een 'vrije beroepsbeoefenaar' wordt verstaan: 'iemand die wordt gevraagd om zijn individuele, persoonlijke kwaliteiten, die in het algemeen op artistiek of academisch/HBO-niveau liggen'. In de praktijk is het onderscheid moeilijk aan te geven. Bij vrije beroepen valt te denken aan: advocaat, accountant-administratieconsulent, alternatieve genezer, belastingconsulent, bouwkundig architect, dierenarts, fysiotherapeut, gerechtsdeurwaarder, huidtherapeut, huisarts, interieurarchitect, juridisch adviseur, kunstenaar, logopedist, makelaar, medisch specialist, notaris, oefentherapeut, organisatieadviseur, orthopedagoog, psycholoog, raadgevend adviseur, redacteur, registeraccountant, stedenbouwkundige, tandarts, tandarts-specialist, (al dan niet beëdigd) tolkvertaler, tuin- en landschapsarchitect, verloskundige.

Aan huis verbonden beroepen in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk

Voor het gebruik van *vrijstaande* bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een aan huis verbonden beroep is het nodig om bij een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan. Hiertoe is een bevoegdheid voor het bevoegd gezag opgenomen in artikellid 13.6.

Kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

Overige activiteiten, die niet vallen onder de aan huis verbonden beroepen, maar in bepaalde gevallen wel daarmee gelijk te stellen zijn, worden aangemerkt als beroeps- en/of bedrijfsmatige activiteiten, die niet rechtstreeks passen binnen de woonbestemming. Zij zijn daarom niet bij recht toegestaan in dit plan. Wel is het mogelijk voor deze activiteiten bij een omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan (zie artikel 12, lid 13.6) voor zover voorkomend op de bij dit plan behorende Staat van bedrijfsactiviteiten wonen-werken (bijlage 2).

Hoofdstuk 6 Participatie, inspraak en overleg

6.1 Participatie

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan en de totstandkoming van het voorontwerp heeft uitgebreid overleg plaatsgevonden met diverse betrokken partijen, zoals de Rijksuniversiteit Groningen, de Hanzehogeschool en enkele bedrijven op Zernike. In het kader van de inspraakprocedure is ook gesproken met bewoners (zie verder paragraaf 6.2).

6.2 Inspraak

Over het bestemmingsplan is een inspraakprocedure gevoerd op grond van de Algemene Inspraakverordening Groningen 2005. In dat kader heeft het voorontwerpbestemmingsplan van 13 september tot en met 10 oktober 2018 ter inzage gelegen en kon schriftelijk op het plan worden gereageerd. Tevens is op 2 oktober 2018 een openbare inloopbijeenkomst gehouden, gecombineerd met een brede informatiemarkt over de ontwikkelingen op Zernike Campus. Tijdens de inspraakperiode zijn vijf schriftelijke reacties ontvangen, afkomstig van omwonenden, Rijksuniversiteit Groningen en een bedrijf in het plangebied. Deze zijn samengevat en beantwoord in het inspraakverslag. Naar aanleiding van de inspraakreacties is het plan op enkele onderdelen aangepast. Dit betreft het schrappen van de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie 1' van Nijenborgh 4 (prekandidatencomplex), de wijziging van de bijgebouwenregeling bij de bestemming 'Wonen' en de aanvulling van de regels van de bestemmingen 'Bedrijf - Gronddepot' en 'Bedrijf - Zonnepark Voorlopig'. Ook is de toelichting op enkele punten aangepast (onder andere de waterparagraaf). Korte termijnshalve wordt verwezen naar het inspraakverslag.

6.3 Overleg

In het kader van het overleg, als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, is het voorontwerpbestemmingsplan gezonden aan:

1. de provincie Groningen;
2. Rijkswaterstaat Noord-Nederland
3. waterschap Noorderzijlvest;
4. Veiligheidsregio Groningen;
5. GGD Groningen;
6. Gasunie Transport Services B.V.;
7. N.V. Waterbedrijf Groningen;
8. Enexis B.V.;
9. Ziggo B.V.;
10. Tennet TSO B.V.

Dit heeft geleid tot een aantal schriftelijke reacties, die hieronder zijn samengevat en beantwoord.

Provincie Groningen

Reactie

In het plangebied bevindt zich een bestaande windturbine met een ashoogte van meer dan 15 meter. Deze is conform het huidige gebruik bestemd. In artikel 1 van de planregels is geen definitie van 'windturbine' opgenomen. De provincie verzoekt dit alsnog te doen conform de definitie in artikel 2.40 van de Omgevingsverordening.

Antwoord

De definitie van 'windturbine' uit artikel 2.40 van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is in artikel 1 van het ontwerpbestemmingsplan overgenomen.

Reactie

In artikel 2.8 van de planregels is een bepaling opgenomen over de wijze van meten van de hoogte van een windturbine. Deze bepaling wijkt af van artikel 2.4, lid 1, sub b, van de Omgevingsverordening. De provincie verzoekt om artikel 2.8 hiermee in overeenstemming te brengen.

Antwoord

De wijze van meten van de ashoogte van een windturbine in artikel 2 van de planregels is aangepast aan artikel 2.4, lid 1, onder b, van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016.

Reactie

In artikel 7.2.3 van de planregels is alleen de bestaande hoogte van de windturbine vastgelegd. Artikel 2.41.3 van de omgevingsverordening stelt echter ook dat de wielklengte niet meer mag bedragen dan tweederde van de ashoogte. De provincie verzoekt deze regel aan artikel 7.2.3 toe te voegen en de wijze van meten van de wielklengte conform artikel 2.4, lid 1, sub c, van de Omgevingsverordening toe te voegen aan artikel 2.8 van de planregels.

Antwoord

Zoals in de juridische toelichting is aangegeven (subparagraaf 5.3.1) bedraagt de ashoogte van bestaande windturbine 32 meter. Artikel 7, sublid 7.2.3, onder b, is nu als volgt aangepast:

de ashoogte van een windturbine mag niet meer bedragen dan 32 meter en de wielklengte niet meer dan twee derde van de ashoogte.

Aan artikel 2 is de wijze van meten van de wielklengte van een windturbine toegevoegd conform de in de omgevingsverordening opgenomen redactie.

Hiermee wordt voldaan aan de provinciale regels.

Reactie

In de algemene afwijkingsregels (artikel 25, onder m) is een overschrijding van de toegestane bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, opgenomen tot 10 meter vanaf peil. De provincie verzoekt om in deze bepaling een uitzondering op te nemen voor de bestaande windturbine.

Antwoord

Artikel 25, lid 25.1, onder m, maakt bij afwijking een bouwwerk, geen gebouw zijnde,

vastgesteld

mogelijk met een bouwhoogte van maximaal 10 meter, gemeten vanaf peil, geen overschrijding van de bouwhoogte van de bestaande windturbine.

Reactie

Rondom de windturbine is een gebiedsaanduiding 'milieuzone' opgenomen. De aanduiding ligt onder andere over de bestemming 'Maatschappelijk - Onderwijs', maar ontbreekt in artikel 8 van de planregels. De provincie adviseert in artikel 8 een bepaling op te nemen die betrekking heeft op deze milieuzone.

Antwoord

De regels behorende bij de aanduiding 'milieuzone - zones wet milieubeheer' zijn overgeheveld naar artikel 22 en nu ook van toepassing op de bestemming 'Maatschappelijk - Onderwijs' (verwezen wordt naar lid 22.3).

Reactie

Artikel 5 van de planregels bevat een regeling voor een zonnepark (nabij het Kernfysisch Versneller Instituut). Voor dit zonnepark is een buitenplanse afwijkingsprocedure gevolgd om onder meer te borgen dat het park voor een periode van maximaal 30 jaar wordt vergund. Deze tijdelijkheid kan op dit moment nog niet via het bestemmingsplan worden geregeld. De provincie Groningen heeft echter in het kader van de zestiende tranche van de Crisis- en herstelwet (Chw) een aanvraag ingediend om het mogelijk te maken om voor het grondgebied van de provincie zonneparken een voorlopige bestemming voor een periode van maximaal 30 jaar te geven. De zestiende tranche van de Chw treedt naar verwachting in november 2018 in werking. Vanaf dat moment is het mogelijk om zonneparken tijdelijk te bestemmen. De provincie gaat ervan uit dat de Chw voor de vaststelling van dit bestemmingsplan in werking treedt, maar mocht er toch sprake zijn van uitstel dan is dit een aandachtspunt.

Antwoord

Het was bekend dat in de zestiende tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet een mogelijkheid zou worden opgenomen om in de provincie Groningen voor zonneparken een voorlopige bestemming toe te kennen voor een termijn van maximaal dertig jaar. Met het voorontwerpbestemmingsplan is hierop vooruitgelopen. Inmiddels is het nieuwe artikel 7t van het besluit, waarin dit is geregeld, in werking getreden.

Reactie

In de planregels is in de begripsbepalingen een definitie van 'zonnepark' opgenomen. Deze definitie komt niet geheel overeen met de definitie van zonnepark uit de Omgevingsverordening, waarin een oppervlaktemaat is opgenomen (groter dan 200 m²). De provincie verzoekt de definitie aan te passen conform de Omgevingsverordening.

Antwoord

De definitie van 'zonnepark' is aan de begripsbepalingen in de Omgevingsverordening.

Reactie

Middenin het Science Park ligt een aardkundig waardevol gebied. Het betreft een oude meander van de Hunze. Het plangebied ligt in het stroomdal van de benedenloop van de Drentse Aa, op de overgang naar het oerstroomdal van de Hunze. In de bodem zijn nog restanten aanwezig van archeologische monumenten waaronder een kasteelterrein. Een deel van het plangebied is op kaart 7 van de Omgevingsverordening aangewezen als

vastgesteld

'karakteristieke laagte'. Een bestemmingsplan moet volgens artikel 2.58.2 van de Omgevingsverordening rekening houden met de karakteristieke laagte van de voormalige Hunzemeander. Het gaat in ieder geval om regels gericht op bescherming van deze laagte zoals een regeling voor het diepploegen, ophogen, egaliseren en afschuiven van deze laagte. In de planregels ontbreekt deze regeling. De provincie verzoekt de planregels in overeenstemming te brengen met de Omgevingsverordening.

Antwoord

Gezien de vorm van de te beschermen zone is deze gebaseerd op een geomorfologische kaart. Onderzoek op basis van zowel historisch kaartmateriaal als de Algemene Hoogtekaart Nederland 1 (AHN1) en de Algemene Hoogtekaart Nederland 2 (AHN2) heeft geen bewijs opgeleverd dat in de afgelopen eeuwen op deze plek een waterloop van enig formaat heeft gestroomd die zondermeer te koppelen is aan de Hunze zelf.

Op de AHN1, die de situatie van voor de herinrichting weergeeft, zijn wel degelijk oude waterlopen binnen het Zerniketerrein te zien. Echter, van een duidelijk dal en bijbehorende (Hunze)loop lijkt geen sprake te zijn. De voormalige waterlopen meanderen over het gehele terrein en ver daarbuiten en zijn onderdeel van een systeem van verschillende waterlopen die in het buitengebied hebben gestroomd. Daartoe hoorden ook de Hunze en de A. Door de AHN 2 met de AHN 1 te vergelijken wordt verder duidelijk dat van het voormalige microrelief (waartoe de voormalige waterlopen horen) nagenoeg niets meer over is. Wat er dus nog visueel beleefbaar was, is met de herinrichting en nieuwbouw zwaar aangetast, dan wel vernietigd. Uit de vele archeologische onderzoeken die er op het Zerniketerrein hebben plaatsgevonden komen weliswaar aanwijzingen voor van voormalige waterlopen binnen dit gebied, maar ook hiervoor geldt dat deze niet zonder meer aan de Hunze toegeschreven kunnen worden.

Wij zijn dan ook van mening dat de bescherming van de zone als voormalig Hunzestroomdal hier onvoldoende onderbouwd kan worden. Niet uitgesloten is dat de geomorfologische gegevens wijzen op de aanwezigheid van een oudere waterloop ter plaatse, mogelijk horend bij een oer-Hunze. Echter, het feit dat in de oude verkavelingspatronen hiervan niets terug te vinden is, maakt het onwaarschijnlijk dat die waterloop gelijktijdig was met de Hunzemeanders die nu nog ten noorden/noordoosten van het Zerniketerrein in de verkavelingen te herkennen zijn. Een bescherming als 'karakteristieke laagte' en helemaal een eventuele reconstructie van de waterloop zou daarom misplaatst zijn. Daarom volstaat naar onze mening de bescherming van de archeologische en cultuurhistorische waarden, zoals die nu in het bestemmingsplan is opgenomen door middel van de dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie 1, Waarde - Archeologie 2 en Waarde - Cultuurhistorie 2.

Reactie

Het voorontwerpbestemmingsplan beoogt om te bouwen in de karakteristieke laagte. De provincie adviseert om na te gaan in hoeverre de laagte behouden dan wel versterkt kan worden door daar in de planvorming en stedenbouwkundige opzet rekening mee te houden.

Antwoord

Wij verwijzen naar onze reactie hierboven.

Reactie

In de plantoelichting wordt gesproken over ecologische, recreatieve en waterbergingsfuncties aan de randen van het terrein. Vanuit de cultuurhistorie en de ondergrond kan een groenblauwe drager ook in het midden van het Science Park

vastgesteld

ontwikkeld worden. Daarmee kan invulling gegeven worden aan de wens die in de plantoelichting wordt geuit om meer aandacht te schenken aan ecologie, cultuurhistorie en archeologie (paragraaf 1.1 Aanleiding en doel). Het gebied ligt er nu nog verlaten bij en het ontbreekt er aan ruimtelijke kwaliteit. Door de oude meander van de Hunze weer zichtbaar te maken kan identiteit en karakter aan het gebied worden toegevoegd. Dat maakt de exploitatie van het terrein voor bedrijvigheid aantrekkelijker. Bovendien kan hiermee de gewenste verbinding tussen noord en zuid ruimtelijk worden vormgegeven.

Antwoord

Wij verwijzen naar onze reactie hierboven.

Reactie

Een gedeelte van het plangebied is in de Omgevingsverordening aangewezen als 'bos- en natuurgebied buiten het Natuurnetwerk Nederland'. Volgens artikel 2.47 van de verordening voorziet een bestemmingsplan, dat betrekking heeft op deze gronden, niet in een wijziging als daardoor significant afbreuk wordt gedaan aan het areaal van de gronden die tot het bos- of natuurgebied behoren of aan de actuele natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het bos- of natuurgebied. Het bos- en natuurgebied heeft de bestemming 'Groen' (artikel 7). In artikel 7.3 is een bevoegdheid opgenomen om af te kunnen wijken van de bouwregels waarmee het bouwen van gebouwen mogelijk wordt gemaakt. De voorwaarden van de afwijkingsbevoegdheid in artikel 7.3.2 houden geen rekening met de bescherming van het bos- en natuurgebied. De provincie verzoekt om 'de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden' toe te voegen aan artikel 7.3.2.

Antwoord

Het gaat hier slechts om een beperkte afwijkingsbevoegdheid voor gebouwtjes ten dienste van de bestemming, zoals gebouwen voor onderhoud en beheer of voor recreatief (mede)gebruik, waaronder dierenverblijven. De oppervlakte van deze gebouwtjes mag maximaal 50 m² en de bouwhoogte maximaal 3 meter bedragen. Er bestaat echter geen bezwaar tegen om de voorwaarden aan te vullen met het criterium dat geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Aan sublid 7.3.2 is nu deze voorwaarde toegevoegd.

Waterschap Noorderzijlvest

Reactie

Het voorontwerpbestemmingsplan is wat het waterschap betreft akkoord. De wateraspecten en het beleid van het waterschap Noorderzijlvest zijn goed verwoord in de waterparagraaf (paragraaf 4.3).

Antwoord

Hiervan wordt kennis genomen.

Reactie

In de afgelopen periode is er regelmatig overleg geweest met alle betrokken partijen over het aspect water op het Zernikecomplex. Het resultaat daarvan is dat er een opgave ligt om circa 2,2 hectare te realiseren om de versnelde afvoer (door toename van verhardingen) te compenseren. Op de door de gemeente vervaardigde tekening 'Overzicht oppervlaktes RUG + Hanze' zijn de zoekgebieden voor watercompensatie gemarkeerd. Het waterschap ziet graag dat deze kaart wordt opgenomen in het

vastgesteld

bestemmingsplan.

Antwoord

In overleg met betrokken partijen heeft een nadere invulling van de wateropgave plaatsgevonden. Het resultaat hiervan is verwerkt in de aangepaste waterparagraaf.

Reactie

Het waterschap stemt in met de verbeelding. De aanwezige hoofdwatgangen en regionale keringen zijn correct bestemd als 'Water' en 'Waterstaat-Waterkering' met bijbehorende regels.

Antwoord

Hiervan wordt kennis genomen.

Veiligheidsregio Groningen

Reactie

Over het bestemmingsplan heeft in het verleden al verscheidene keren overleg plaatsgehad met de Veiligheidsregio Groningen. Het belangrijkste aspect vanuit veiligheidsoogpunt vormden hierbij steeds de ontbrekende bluswatervoorzieningen in het noordelijke deel van het plangebied. In het nu ter inzage gelegde plan staat alleen een summier samenvatting van het advies in de veiligheidsparagraaf. De originele adviezen van de Veiligheidsregio Groningen en de Omgevingsdienst ontbreken. De veiligheidsregio ziet deze graag als bijlage opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan.

Antwoord

De adviezen zijn als bijlagen toegevoegd.

Reactie

In de toelichting wordt geconcludeerd dat het vanuit het oogpunt van externe veiligheid verantwoord is om het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen vast te stellen. Dit geldt wat de veiligheidsregio betreft alleen voor een situatie waarbij wel adequate bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. De veiligheidsregio verzoekt om contact om na te gaan hoe dit belangrijke aspect kan worden meegenomen in de verdere planprocedure. De veiligheidsregio wil samen met de gemeente voorkomen dat er onveilige en dus ongewenste situaties ontstaan tijdens de praktische invulling van het noordelijke plangebied.

Antwoord

De gemeente is op dit moment in overleg met het waterbedrijf over de aanleg van brandkranen op locaties waar gebouwd is. Het waterbedrijf stemt dit af met de veiligheidsregio.

Gasunie Transport Services B.V.

Reactie

De ligging van de in het plangebied aanwezige gastransportleiding is niet correct weergegeven. Verzocht wordt om de ligging correct weer te geven.

vastgesteld

Antwoord

De ligging is aangepast op de verbeelding.

Reactie

De belemmeringenstrook (dubbelbestemming 'Leiding - Gas') is te breed. Wettelijk is het voldoende om de belemmeringenstrook te beperken tot een zone van 4 meter ter weerszijden van de leiding. Verzocht wordt de breedte van de belemmeringenstrook terug te brengen tot genoemde afstand.

Antwoord

Volgens artikel 14, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid buisleidingen geeft een bestemmingsplan de ligging weer van de in het plangebied aanwezige buisleidingen alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt ten minste vijf meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. De breedte van de geprojecteerde dubbelbestemming beantwoordt dus aan de wettelijke eisen.

Reactie

Verzocht wordt om in artikel 14, lid 3, van de planregels de volgende wijzigingen aan te brengen:

- het woord 'onevenredig' te schrappen;
- het volgende toetsingskader op te nemen:
 - dat de veiligheid van de gasleiding niet mag worden geschaad;
 - dat vooraf door het bevoegd gezag schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de leidingbeheerder;
 - dat geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

Antwoord

De redactie van zowel artikel 14, lid 14.3, (afwijkingsbevoegdheid van de bouwregels), als artikel 14, sublid 14.4.3 (kader omgevingsvergunning aanlegactiviteit) is in de gewenste zin aangepast.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid / exploitatie

7.1 Economische uitvoerbaarheid

De voor uitgifte beschikbare gronden zijn eigendom van de gemeente Groningen en maken deel uit van de herziene grondexploitatie Zernike 2015. Er is sprake van een budgettair neutrale gebiedsontwikkeling.

7.2 Grondexploitatie

Het voorliggende bestemmingsplan vormt in een actualisatie van het bestemmingsplan 'Zernike 2006' en omvat deels bestaande bebouwing die van een nieuwe bestemmingsregeling wordt voorzien. De nog te ontwikkelen gronden zijn hoofdzakelijk eigendom van de gemeente Groningen. Kostenverhaal vindt plaats via gronduitgifte en is daarmee 'anderszins verzekerd'. Voor gronden die niet bij de gemeente in eigendom zijn, voorziet het plan niet in een regeling die ruimere bouw mogelijkheden biedt of een meer lucratieve bestemming mogelijk maakt qua gronduitgifte. Het vaststellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Externe veiligheidstoets bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Extern Advies

Bevoegd gezag	: Gemeente Groningen	Datum	: 01-06-2017
Kenmerk VTH/DMS	:	LOS-nummer	: Z2017-00006481
Aan	: Dhr. J. Dallinga	Collegiale toetsen	: A. Drenth
Van	: Patrick van Lennep		
Onderwerp / Locatie	: Externe veiligheidstoets bestemmingsplan Zernike Campus Groningen		

I Inleiding

De gemeente Groningen heeft de Omgevingsdienst Groningen gevraagd om voor het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen de situatie voor het aspect externe veiligheid inzichtelijk te maken.

1.1 Ligging plangebied

De begrenzing van het plangebied is aangegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied Zernike Campus Groningen

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. Hoofdstuk drie bevat het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de relevante risicobronnen voor het bestemmingsplan beschreven en in hoofdstuk 5 wordt de groepsrisico verantwoording beschreven. En als laatste wordt in hoofdstuk 6 de conclusie opgenomen.

2 Externe Veiligheid

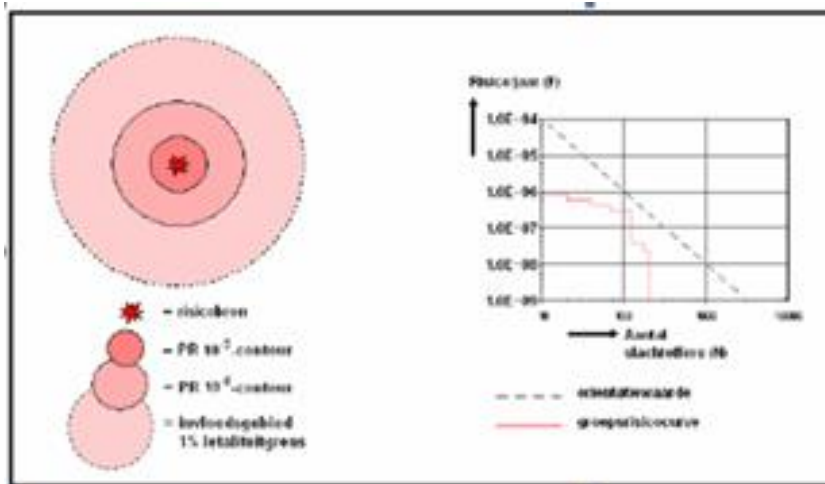
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is dit het Besluit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

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 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.

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 kaart' 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, invloedsgedied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Figuur 2: weergave PR en groepsrisico

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 deze 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 Beleid

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal 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 milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Per 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 de gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd. Provincies kunnen een eigen Basisnet vastleggen; dat is ook binnen de provincie Groningen het geval.

Wat betreft het transport voor gevaarlijke stoffen: dit vindt in de gemeente Groningen onder meer plaats via de spoorlijn Onnen - Sauwerd, N355, N361, N370 en het Van Starckenborghkanaal.

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 risicoplafonds 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} . Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruikruimte 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 groei-ruimte voor het vervoer toegepast die in de bijlage van het Basisnet is vastgelegd.

Daarnaast moet voor bepaalde transportmodaliteiten met veel vervoer van zeer brandbare en toxische 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 rechter rand van de rijstrook van de (rijks)weg of het spoor 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.

De spoorlijn Onnen - Sauwerd en het Van Starckenborghkanaal zijn opgenomen in het landelijk Basisnet.

3.2.2 Provinciaal Basisnet 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 zijn in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 rondom een aantal aangewezen transportroutes (de grotere weg-, spoor- en waterinfrastructuur) veiligheidszones opgenomen. Onderstaand worden de zones weergegeven:

- Veiligheidszone 1 provinciale wegen: zone langs wegen in verband met plaatsgebonden risico (PR max) provinciale wegen. Gemeten vanaf het midden van de buitenste weg kanten;
- Veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciaal basisnet Groningen: Bevat een nadere verantwoording van het groepsrisico en biedt inzicht in de manier waarop rekening is gehouden met het advies van de Veiligheidsregio Groningen. Wordt gemeten vanaf de buitenrand van de transportroute;
- Veiligheidszone 3 transport: Veiligheidszone rondom wegen en spoorwegen in verband met de bescherming van minder zelfredzame personen. Deze zone is bepaald op 30 meter gemeten vanaf de buitenste weggkanten van de wegen vanaf de buitenste spoorstaven van de spoorbundel voor het doorgaand verkeer.

Voor de gemeente Groningen zijn o.a. de N355, N361 en N370 opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016.

3.3 Hogedrukaardgastransportleidingen

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 stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten. Tevens geldt een belemmeringenstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

3.4 Beleidsregel Externe veiligheid gemeente Groningen

In januari 2010 heeft de gemeente Groningen eigen externe veiligheidsbeleid vastgesteld. Hierin geeft de gemeente Groningen aan, hoe zij binnen haar grenzen met het milieuaspect externe veiligheid om wil gaan. In de visie worden randvoorwaarden geformuleerd voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast bevat de visie een afwegingskader voor de initiatieffase van nieuwe ontwikkelingen.

4 Ruimtelijke inventarisatie

4.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen/nabij het plangebied zijn risicovolle inrichtingen gelegen waarvan het invloedsgebied is gelegen over het plangebied. Deze risicovolle inrichtingen worden hierna nader beoordeeld.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Inrichting	Gasdrukregel - en meetstations (N184 GOS Groningen Reitdiep)	Activiteitenbesluit
	Veldma Groningen BV, LPG tankstation	Bevi

Tabel 1: relevante risicobronnen risicovolle inrichtingen

vastgesteld

4.1.1 N184 GOS Groningen Reitdiep

Buiten het plangebied is aan de Friesestraatweg 233 te Groningen een aardgasontvangststation gevestigd. Dit station wordt als risicobron aangemerkt, maar valt niet onder het Bevi.

Het aardgasontvangststation is getoetst aan het Activiteitenbesluit en het station betreft een type C conform het Activiteitenbesluit. Voor het station geldt een veiligheidsafstand van 4 en 15 meter. Binnen 4 meter mogen geen beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden gerealiseerd. Binnen 15 meter mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden gerealiseerd. Voor stations die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit geldt daarnaast geen afstand (invloedsgebied) ten aanzien van het groepsrisico.

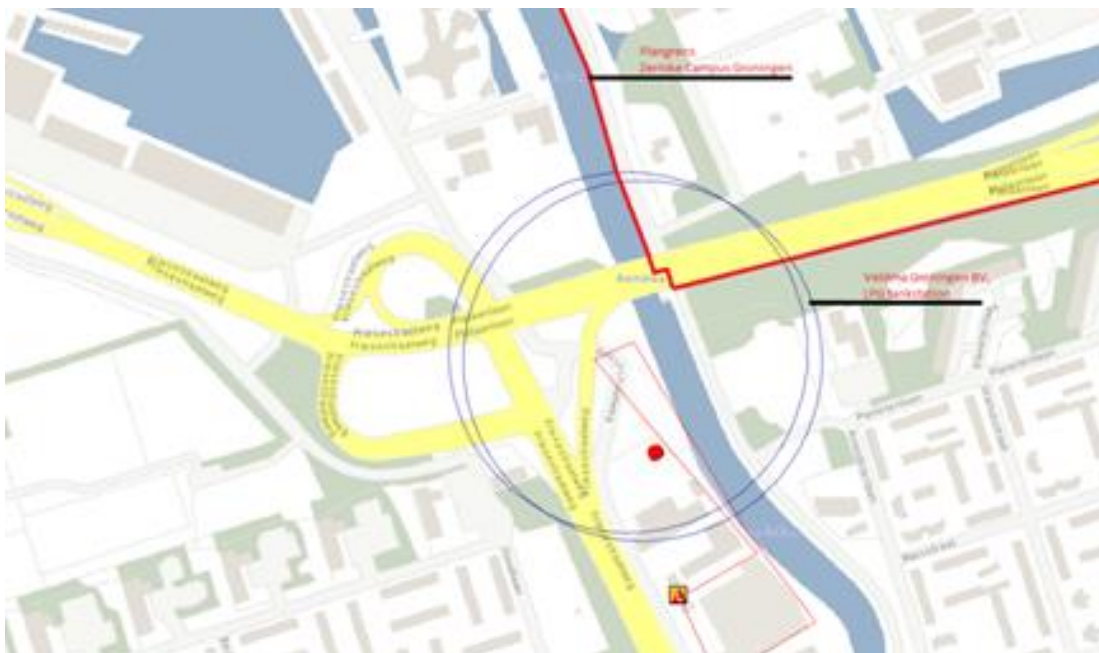
De genoemde afstanden reiken niet tot de plangrens. Vaststelling van het bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor de inrichting.

4.1.2 Veldma Groningen BV, LPG tankstation

Aan de Friesestraatweg 231a te Groningen bevindt zich ten zuiden van het plangebied een LPG-tankstation van Avia. Het tankstation heeft een ondergrondse LPG-opslagtank van 20.000 liter. De tank, het vulpunt en de afleverzuil liggen buiten het plangebied.

De doorzet van LPG van het tankstation bedraagt 500 m³ per jaar. De inrichting valt onder het Bevi. Het plaatsgebonden risico PR 10⁻⁶ voor de LPG - tank, het LPG - vulpunt en de LPG - afleverzuil is vastgesteld op respectievelijk 25, 35 en 15 meter. De plaatsgebonden risico 10⁻⁶ contouren van de LPG - tank, het LPG - vulpunt en de LPG - afleverzuil reiken niet tot het plangebied. Hierdoor is dit aspect niet relevant.

Het invloedsgebied is vastgesteld op 150 meter en ligt voor een gedeelte over het plangebied. Zie hiervoor onderstaande figuur.



Figuur 4: Invloedsgebied LPG-tankstation (blauw), grens van het plangebied (rood)

Binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation liggen wegen, water, groen en enkele bedrijven. Het invloedsgebied is vastgesteld op 150 meter en ligt voor een gedeelte over het zuidelijke deel van het plangebied.

Op 29 november 2007 is door de gemeente Groningen een vergunning Wet milieubeheer verleend. In deze vergunning is aangegeven dat de maximaal toelaatbare personendichtheid in onderhavige situatie 17 personen per hectare bedraagt. Verder is aangegeven dat de persoonsdichtheid ter plaatse vergeleken is met de maximaal toelaatbare personendichtheid in onderhavige situatie. Uit de vergelijking blijkt dat het aantal personen in het gebied rondom het LPG tankstation deze norm niet overschrijdt. Hieruit volgt ook dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden en dat een verdere berekening van het groepsrisico achterwege kan blijven.

4.1.2.1 Effectbenadering besluitvorming rondom LPG-tankstations

Op 29 juni 2016 is de "Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-Tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval" in werking getreden. Deze circulaire vraagt actie van gemeenten bij het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan rondom LPG-tankstations en bij het verlenen van een omgevingsvergunning milieu voor het oprichten van een LPG tankstation.

De circulaire beoogt dat gemeenten, naast een risicobenadering in het kader van het Bevi (plaatsgebonden risico en groepsrisico), uitdrukkelijk ook een effectbenadering toepassen bij besluiten rondom LPG-tankstations. De effectbenadering is van toepassing als er een nieuw bestemmingsplan wordt vastgesteld op grond waarvan kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten nabij een LPG-tankstation gerealiseerd kunnen worden of op een omgevingsvergunning milieu voor het oprichten van een LPG-tankstation.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 60 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten. Dit wil zeggen dat deze afstand in beginsel aangehouden moet worden, maar dat gemotiveerd afwijken is toegestaan door het treffen van veiligheidsmaatregelen. Daarnaast wordt verzocht om rekening te houden met een effectafstand van 160 meter tot zeer kwetsbare objecten. Zeer kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld ziekenhuizen en andere zorginstellingen, gebouwen voor onderwijs voor minderjarigen, buitenschoolse opvang, peuterspeelzalen, kinderdagverblijven, justitiële inrichtingen, asielzoekerscentra.

In het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen worden geen nieuwe beperkt -en kwetsbare objecten gerealiseerd binnen de effectafstand van 60 meter. Ook worden er geen nieuwe zeer kwetsbare objecten gerealiseerd binnen de effectafstand van 160 meter, daarmee wordt rekening gehouden met de circulaire effectafstanden LPG.

4.2 Risicovolle transportroutes

In en in de nabijheid het plangebied zijn de volgende risicobronnen, alsmede de bronnen die invloed hebben op het plangebied, geïventariseerd.

Soort	Risicobron	Wet- en regelgeving
Transport	Spoorlijn Onnen – Sauwerd	Landelijk Basisnet
	Van Starckenborghkanaal	Landelijk Basisnet
	Provinciale weg N355	Omgevingsverordening provincie Groningen 2016
	Provinciale weg N361	Omgevingsverordening provincie Groningen 2016
	Provinciale weg N370	Omgevingsverordening provincie Groningen 2016

Tabel 2: Risicobronnen

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

4.2.1 Plaatsgebonden risico transport

Zowel voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd als het Van Starckenborghkanaal is het risico berekend. Voor de vervoerscijfers is gebruik gemaakt van de aantallen genoemd in het landelijke basisnet.

De spoorlijn Onnen - Sauwerd kent, ter hoogte van het plangebied, volgens het landelijk Basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 11 meter. De afstand van het spoortraject tot het plangebied is circa 1000 meter. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van de spoorlijn reikt niet tot het plangebied en daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

Het Van Starckenborghkanaal heeft volgens het landelijke basisnet geen plaatsgebonden risico. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.2 Veiligheidszone 1 provinciale wegen

Voor de provinciale wegen N355, N361 en de N370 is het risico berekend. Voor de N355 en de N361 is voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. Voor de N370 zijn voor de vervoerscijfers gebruik gemaakt van de referentiewaarden getelde provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in het Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is voor de provinciale wegen N355 en N361 aangegeven dat de veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) niet buiten de weg ligt. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. Voor de N370 is in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 aangegeven dat een plaatsgebonden risico 10^{-6} contour is berekend van 12 meter en dat de vastgestelde veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) niet van toepassing is voor de N370. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.3 Groepsrisico transport

Algemeen

In de Handleiding risicoanalyse transport (HART, versie 1.2, 11 januari 2017, Rijkswaterstaat) is bepaald tot welke afstand bevolking invloed kan hebben op het resultaat van het groepsrisico. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens.

Volgens de handleiding is voor de berekening van het groepsrisico inzicht nodig in de personen- dichtheden binnen het invloedsgebied van de maatgevende stof ter hoogte van het plangebied. In onderstaande tabel is de maatgevende stof, het invloedsgebied en de afstand van het onderhavige plangebied tot de spoorlijn Onnen - Sauwerd, het Van Starckenborghkanaal, de provinciale wegen N355, N361 en N370 weergegeven:

Traject	Maatgevende stof	Invloedsgebied (m)	Afstand tot locatie in m
Spoorlijn Onnen - Sauwerd	B3	4000	circa 1000
Van Starckenborghkanaal	GT3	1070	grenst aan plangebied
Provinciale weg N355	GF3	355	circa 130
Provinciale weg N361	GF3	355	circa 640
Provinciale weg N370	LT2	880	in plangebied

Tabel 3: Maatgevende stof, invloedsgebied en afstand tot plangebied

vastgesteld

Uit bovenstaande tabel komt naar voren dat het plangebied binnen de 200 meter zone, waarbinnen de verantwoording van het groepsrisico moet worden opgesteld, en binnen het invloedsgebied van het Van Starckenborghkanaal en de provinciale wegen N355 en N370 is gelegen. Voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd geldt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. Het invloedsgebied van de provinciale weg N361 reikt niet tot het plangebied.

Huidige situatie Van Starckenborghkanaal

Voor het Van Starckenborghkanaal is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een watertransport gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.3. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van het Van Starckenborghkanaal. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een baanvaklengte van circa 2295 meter van het Van Starckenborghkanaal gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van het populatiebestand groepsrisicoberekeningen (populator) in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio april 2017 ontvangen.

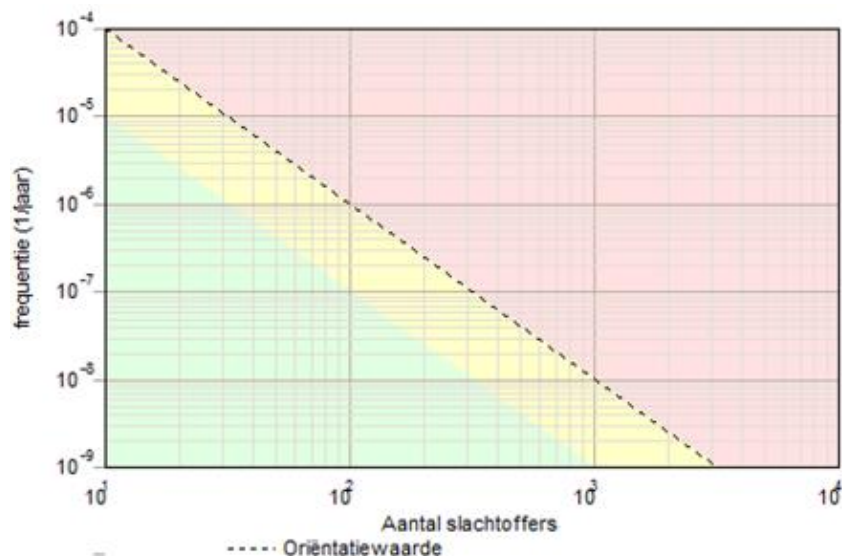
Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van bijlage III: tabel basisnet water uit de Regeling Basisnet. Voor het Van Starckenborghkanaal zijn dit onderstaande transporten:

Bijlage III: tabel basisnet water uit de Regeling basisnet						
LF1	LF2	LT1	LT2	GF2	GF3	GF3
2.786	1.162	0	0	0	0	30

Tabel 4: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen A7

In bijlage III: tabel basisnet water uit de Regeling Basisnet is voor het Van Starckenborghkanaal, aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} 0 meter bedraagt.

Uit het resultaat van de risico berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van het Van Starckenborghkanaal het aantal personen is ingevoerd het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur.

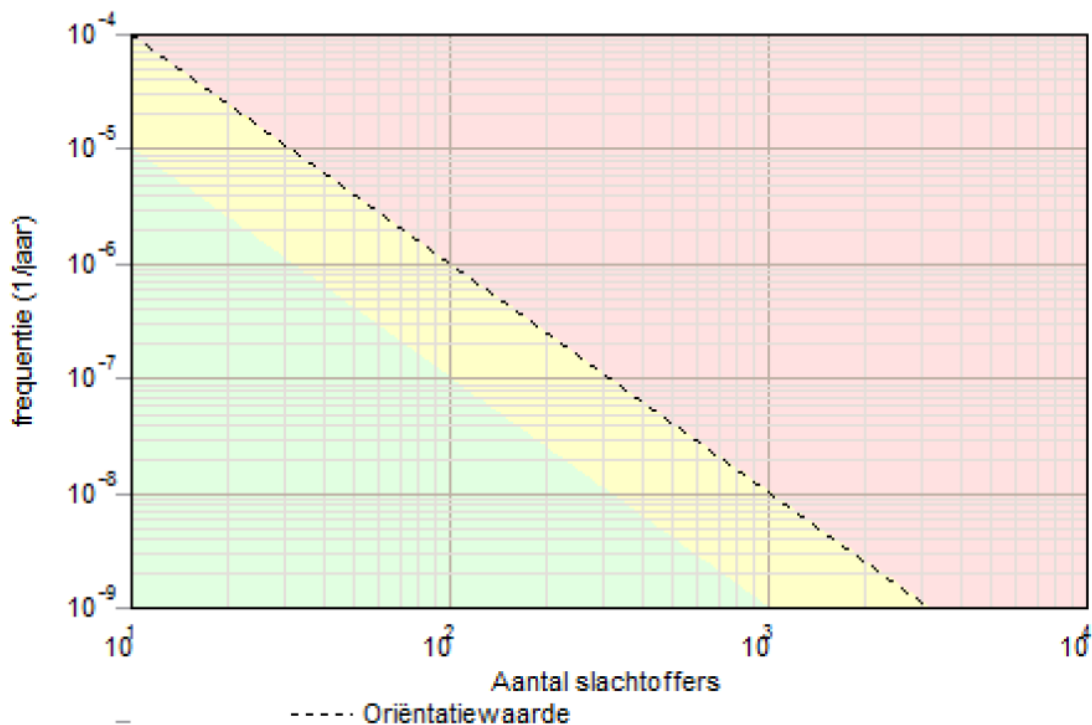


Figuur 5: fN curve het Van Starckenborghkanaal

Toekomstige situatie

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor het Van Starckenborghkanaal, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "Huidige situatie het Van Starckenborghkanaal", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen.

In deze berekening is in het noordelijk deel van het plangebied een bebouwing toegevoegd met een bezetting van 40 personen per hectare. Het resultaat van deze risicoberekening is dat ook nu het groepsrisico onder de oriënterende waarde uitkomt en dat er geen wijziging is te zien ten opzichte van de risicoberekening "Huidige situatie het Van Starckenborghkanaal".



Figuur 6: fN curve het Van Starckenborghkanaal met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Huidige situatie spoorlijn Onnen - Sauwerd

Voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd is een berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een spoorwegtransport gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.3. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van de spoorlijn Onnen - Sauwerd. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

Voor de RBM-II berekening is een baanvaklengte van circa 2400 meter van de spoorlijn Onnen - Sauwerd gemodelleerd. De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van BAG populatieservice in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio april 2017 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van bijlage II: tabel basisnet spoor uit de Regeling Basisnet. Voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd zijn dit

vastgesteld

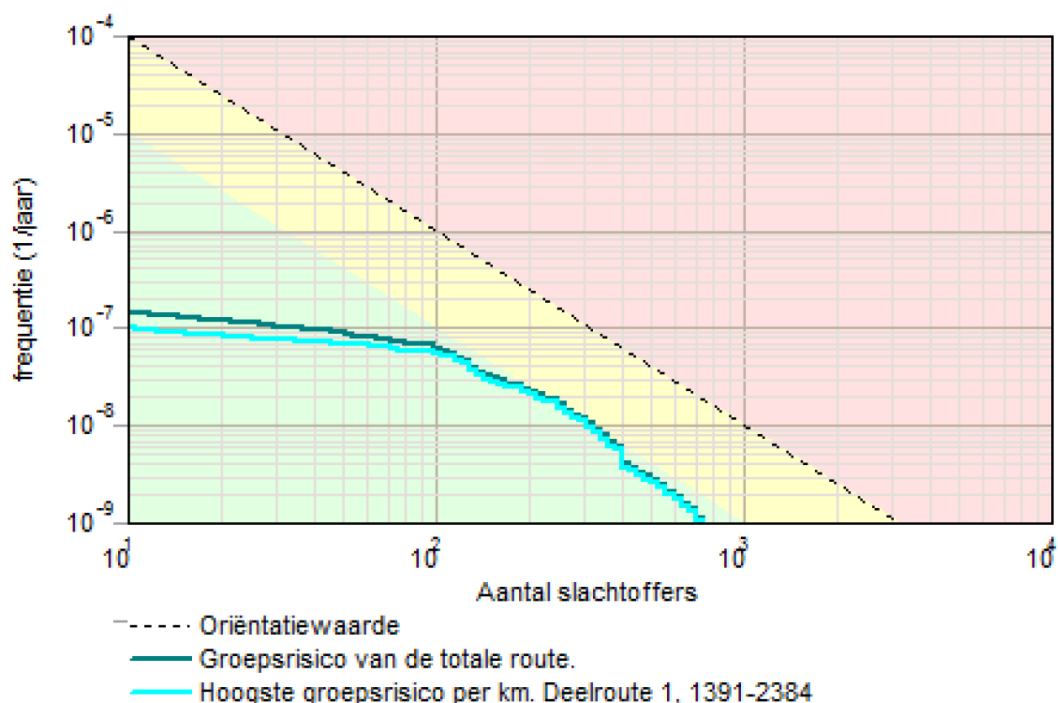
onderstaande transporten:

Bijlage II: tabel basisnet spoor					
A	B2	B3	C3	D3	D4
(brandbaar gas)	(tox. Gas, excl. chloor)	(chloor)	(zeer brandbare vloeistoffen)		
2100	550	200	12.750	750	0

Tabel 5: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen spoorlijn Onnen - Sauwerd

In bijlage II: tabel basisnet spoor uit de Regeling Basisnet is voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd aangegeven dat het plaatsgebonden risico 10^{-6} op 11 meter van de spoorlijn is gelegen en het plaatsgebonden risico 10^{-8} op 107 meter van de spoorlijn Onnen - Sauwerd ligt.

Uit het resultaat van de risico berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de spoorlijn Onnen - Sauwerd het aantal personen is ingevoerd het berekende groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur.



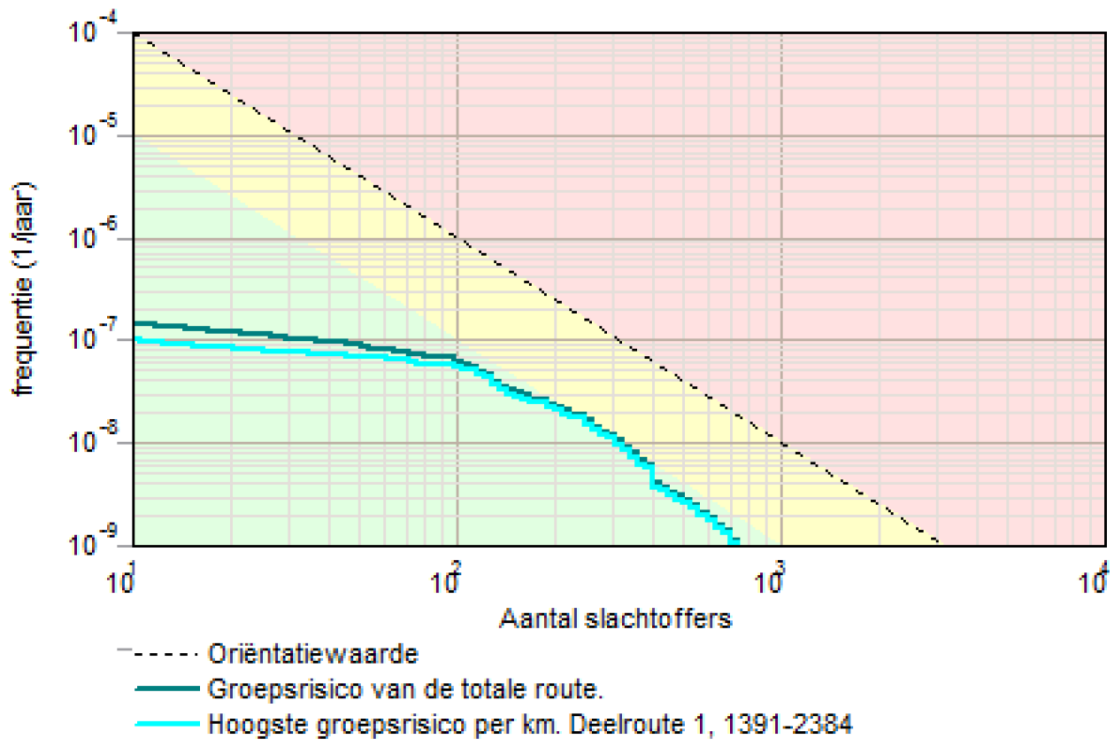
Figuur 7: fN curve spoorlijn Onnen - Sauwerd

Toekomstige situatie

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "Huidige situatie spoorlijn Onnen - Sauwerd", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen.

In deze berekening is in het noordelijk deel van het plangebied een bebouwing toegevoegd met een bezetting van 40 personen per hectare. Het resultaat van deze risicoberekening is dat ook nu het groepsrisico onder de oriënterende waarde uitkomt en dat er geen wijziging is te zien ten opzichte van de risicoberekening "Huidige situatie spoorlijn Onnen - Sauwerd".

vastgesteld

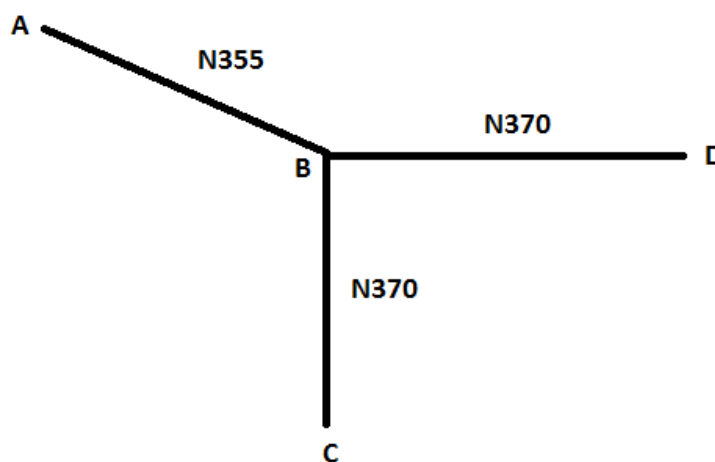


Figuur 8: fN curve spoorlijn Onnen - Sauwerd met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

Huidige situatie provinciale wegen N355 en N370

In het HART is beschreven hoe het groepsrisico moet worden berekend op een splitsing. In deze bijzondere situatie moeten alle mogelijke combinaties van wegen één voor één te worden doorgerekend (minimaal 1 kilometer weg per combinatie), waarbij vervolgens het hoogste groepsrisico van toepassing wordt verklaard voor de splitsing.

In onderstaande figuur is de splitsing schematisch weergegeven.



Figuur 9: Schematische weergave van splitsing nabij plangebied

Om het groepsrisico van de splitsing te berekenen, moeten de volgende trajecten worden doorgerekend:

Traject A-B-C met transportaantallen N355 (wegdeel A-B en N370 (wegdeel B-C)

Traject A-B-D met transportaantallen N355 (wegdeel A-B en N370 (wegdeel B-D)

Traject C-B-D met transportaantallen N370 (wegdeel B-C en N370 (wegdeel B-D)

Met behulp van deze drie berekeningen moet worden nagegaan welke combinatie het hoogste groepsrisico heeft.

Bovengenoemde trajecten zijn doorgerekend en hieruit is naar voren gekomen dat traject A-B-D met transportaantallen N355 (wegdeel A-B) en N370 (wegdeel B-D) het hoogste berekende groepsrisico heeft. Voor dit traject zal hieronder het groepsrisico als gevolg van een calamiteit met een wegtransport worden beschreven. Voor de berekening is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM-II versie 2.3. Deze berekening geeft o.a. inzicht in de PR 10^{-8} contour van het traject. Dit is namelijk het gebied waarin de aanwezige bevolking nog significant bijdraagt aan het berekende risico.

De huidige bevolking in het plangebied alsook buiten het plangebied is met behulp van het populatiebestand groepsrisicoberekeningen (populator) in RBM II geïmporteerd. De gegevens uit de populator zijn medio april 2017 ontvangen.

Voor de frequentie van het aantal transporten is gebruik gemaakt van de referentiewaarden overige provinciale wegen zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016. Voor de provinciale weg N355 zijn dit onderstaande transporten:

Provinciale weg N355				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
1.000	2.000	0	0	75

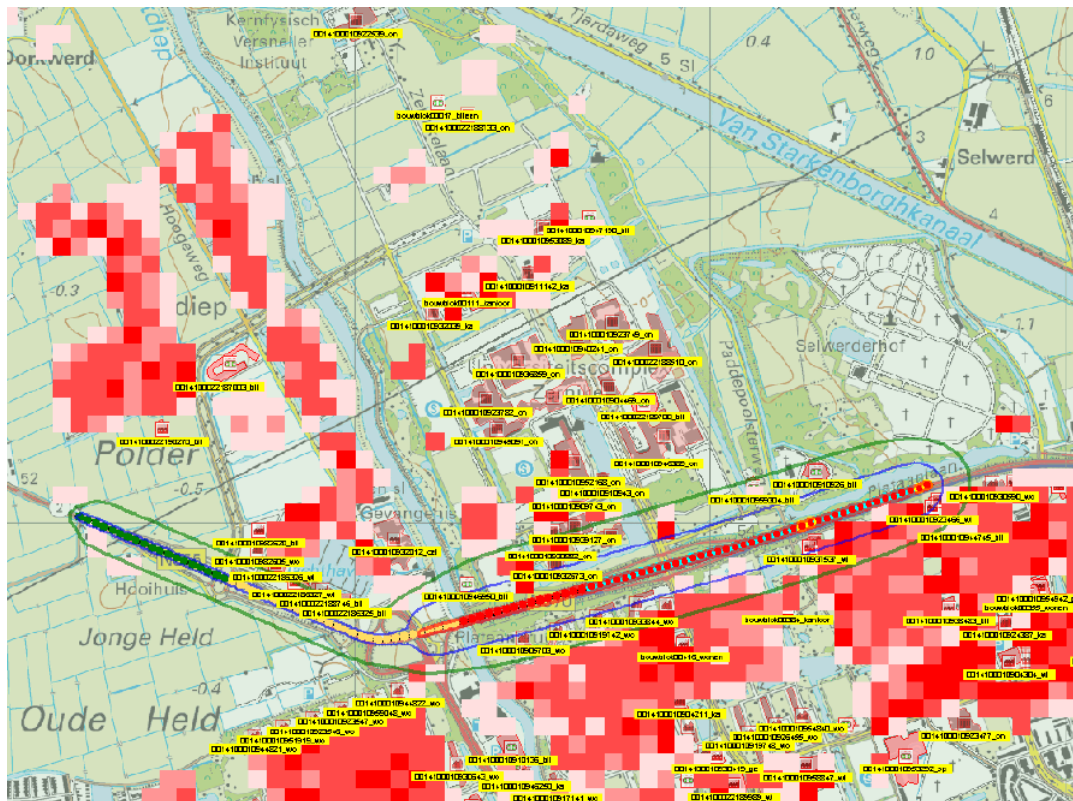
Tabel 6: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N355

En voor de provinciale weg N370 zijn de referentiewaarden getelde provinciale wegen gebruikt zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016:

Provinciale weg N370				
LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
10.000	10.000	0	100	1050

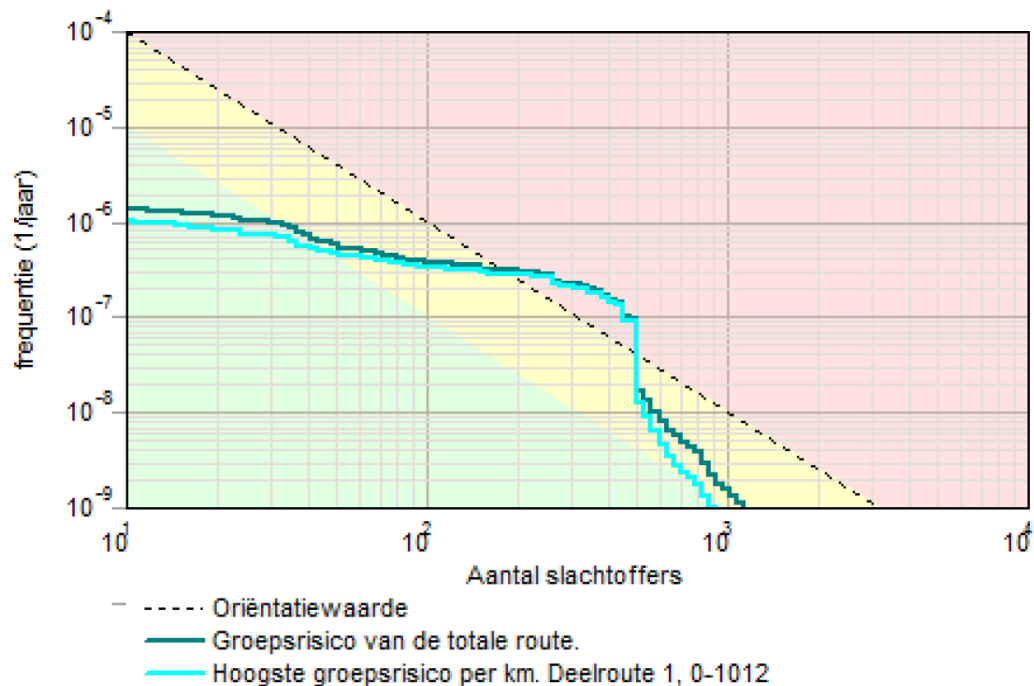
Tabel 7: Referentiewaarden vervoer gevaarlijke stoffen N370

In toelichting op artikel 2.23.2 in de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is een tabel opgenomen en hierin is aangegeven dat het berekende plaatsgebonden risico 10^{-6} op 12 meter van de provinciale weg N370 is gelegen. Voor het weggedeelte is de vastgestelde PRmax niet van toepassing. Het berekende plaatsgebonden risico 10^{-8} is op 115 meter van de provinciale weg gelegen.



Figuur 10: Overzicht invoer RBMII en inzicht in plaatsgebonden risico 10^{-8} in het groen

Uit het resultaat van de risico berekening komt naar voren dat voor de situatie waar aan beide kanten van de provinciale wegen N355 en N370 het aantal personen is ingevoerd het berekende groepsrisico boven de oriënterende waarde ligt. Zie onderstaande figuur.



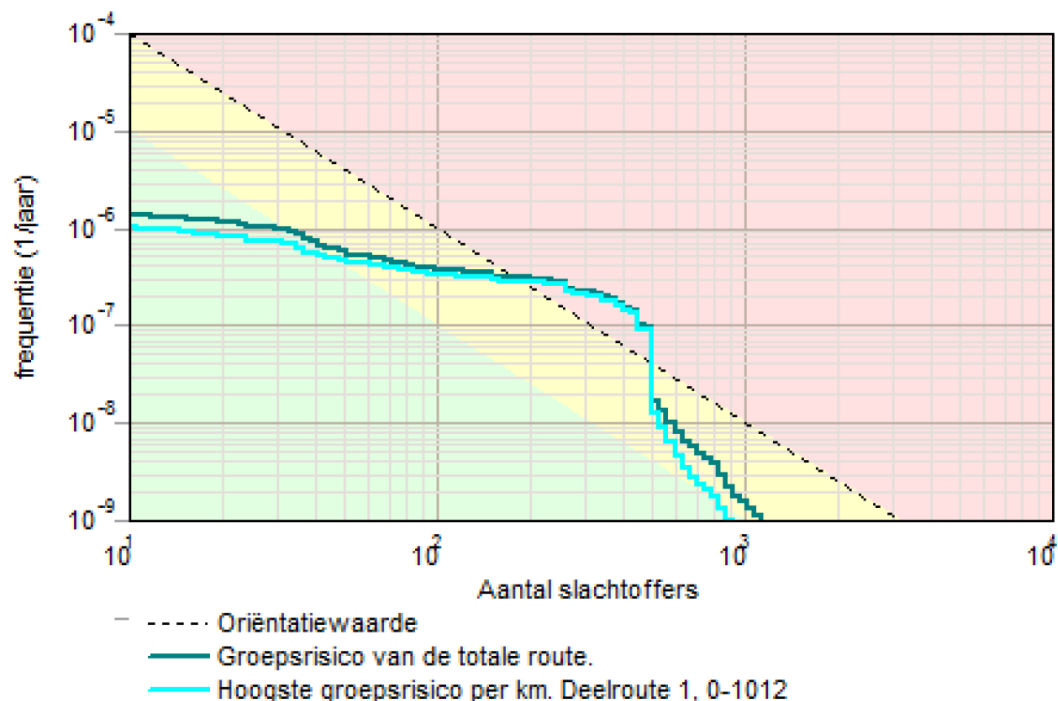
Figuur 11: fN curve provinciale wegen N355 en N370

De overschrijding van het groepsrisico wordt veroorzaakt door de bestaande bebouwing aan de zuidkant van de provinciale weg N370. Hier is veel bestaande hoogbouw op zeer korte afstand van de N370.

Toekomstige situatie

Voor deze risicoberekening is de frequentie van het aantal transporten voor de provinciale wegen N355 en N370, zoals deze zijn ingevoerd in de berekening "Huidige situatie provinciale wegen N355 en N370", gelijk gebleven. Doordat de frequentie van het aantal transporten voor het betreffende traject gelijk zijn gebleven wordt dezelfde PR 10^{-8} contour verkregen.

In deze berekening is in het noordelijk deel van het plangebied een bebouwing toegevoegd met een bezetting van 40 personen per hectare. Het resultaat van deze risicoberekening is dat ook nu het groepsrisico boven de oriënterende waarde uitkomt en dat er geen wijziging is te zien ten opzichte van de risicoberekening "Huidige situatie provinciale wegen N355 en N370".



Figuur 12: fN curve provinciale wegen N355 en N370 met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

4.2.4 Plasbrandaandachtsgebied landelijk Basisnet, vrijwaringszone Barro en veiligheidszone 3 transport

4.2.4.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet

In het landelijk basisnet is een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter aangegeven (gemeten vanaf de rand van de infrastructuur). Het bevoegd gezag vermeldt de redenen die er toe hebben geleid om in dat gebied nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toe te laten, gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

In de Regeling Basisnet is voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd aangegeven dat hier een plasbrandaandachtsgebied aanwezig is. De spoorlijn is gelegen op een afstand van circa

vastgesteld

1000 meter afstand van het plangebied. Het planbrandaandachtsgebied reikt niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant.

4.2.4.2 Vrijwaringszone Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op basis van artikel 2.1.2 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) liggen langs rijksvaarwegen (m.u.v. de Westerschelde en het IJsselmeer) vrijwaringszones. De breedte van deze zones varieert van 10 tot 50 meter afhankelijk van de CEMT-klasse van de vaarweg en de aan- en afwezigheid van kruisingen en havenuitgangen. Het Van Starckenborghkanaal is in de Handleiding Risicoanalyse Transport (de Bijlage) versie 1.2, d.d. 11 januari 2017, aangemerkt als bevaarbaarheidsklasse V (vijf). Hierdoor dient er rekenschap te worden gehouden met een vrijwaringszone van 25 meter. Deze vrijwaringszone komt overeen met de aangegeven PAG-zone op de risicokaart. De vrijwaringszone is gelegen in de bestemming groen en bedrijventerrein-gronddepot en hier vinden geen ontwikkelingen plaats. Hiermee wordt voldaan aan het basisbeschermingsniveau.

4.2.4.3 Veiligheidszone 3 transport Omgevingsverordening Provincie Groningen 2016

In de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 is opgenomen dat voor de provinciale wegen N355, N361 en N370 een veiligheidszone 3 transport geldt. Voor deze zone geldt een afstand van 30 meter.

De provinciale wegen N355 en N361 zijn gelegen buiten het plangebied. De provinciale wegen zijn gelegen op een afstand van respectievelijk circa 130 meter en 640 meter afstand van het plangebied. De veiligheidszone 3 transport van genoemde provinciale wegen reikt niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant.

De provinciale weg N370 is gelegen in het plangebied. De veiligheidszone 3 transport is eveneens gelegen in het plangebied. Binnen de veiligheidszone 3 transport mogen geen nieuwe objecten voor minder zelfredzame personen komen. De veiligheidszone 3 transport is gelegen in de bestemmingen groen, verkeer, gemengd en water. In deze bestemmingen worden geen nieuwe objecten voor minder zelfredzame personen opgericht. Hiermee wordt invulling gegeven aan de afstand van 30 meter van veiligheidszone 3.

4.3 Risicovolle transportleiding

In en in de nabijheid van het plangebied bevinden zich buisleidingen met een werkdruk van 40 bar of hoger, van de Gasunie, welke relevant zijn voor externe veiligheid.

4.3.1 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.

4.3.2 Leidinggegevens

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 op de verbeelding. Op basis van deze begrenzing van het plangebied is door de N.V. Nederlandse Gasunie een opgave gedaan van de aanwezige leidingen. De vastgesteld

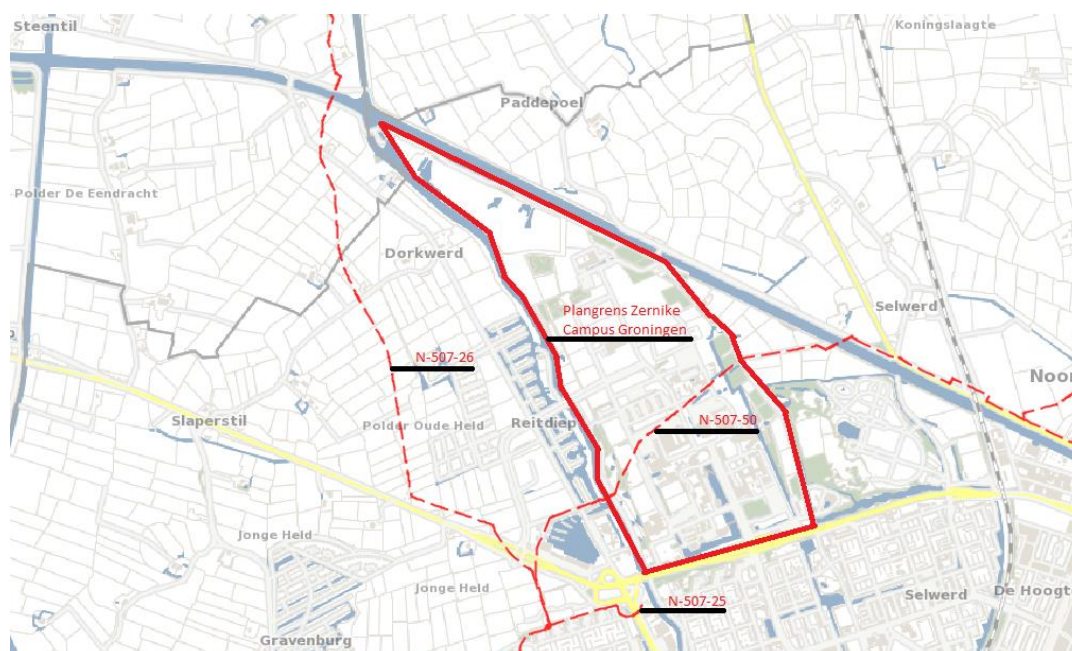
relevante leidinggegevens, zoals beschikbaar gesteld op 13 april 2017 door de Gasunie, zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Plangebied	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Invloedsgebied		Exploitant
				1% letaal [m]	100% letaal [m]	
Bestemmingsplan	N-507-25	219	40	95	50	Gasunie
Zernike Campus	N-507-26	406	40	170	80	Gasunie
Groningen	N-507-50	159	40	70	50	Gasunie

Tabel 8: Leidingparameters aardgasleidingen

4.3.3 Plangebied bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

De leidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 zijn vanwege de omvang van het invloedsgebied bepalend voor het groepsrisico en zijn in onderstaande figuur 9 weergegeven.



Figuur 13: relevante risicovolle transportleidingen

4.3.4 Bevolkingsgegevens

Op basis van de door de leidingexploitanten geleverde leidingdata en de begrenzing van het plangebied is in overeenstemming met de Handleiding Bevb het relevante interessegebied langs de buisleidingen vastgesteld. De gegevens over het aantal personen binnen het invloedsgebied is met behulp van de BAG populatieservice opgehaald en medio 18 april 2017 ontvangen. Daarnaast is voor de populatie gebruik gemaakt van gegevens van de risicokaart. De BAG populatieservice levert populatiebestanden voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMII en CAROLA.

4.3.5 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het product dat via de buisleiding wordt getransporteerd, de druk van de leiding, de diameter alsmede de diepteligging van de leiding. Conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) zijn door de Gasunie

vastgesteld

de leidingdata ter beschikking gesteld.

Uit de risicoberekeningen met het programma CAROLA blijkt dat de aanwezige ondergrondse aardgasleidingen geen PR 10^{-6} contour hebben.

Buisleidingen met een druk tot 40 bar moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook aan weerszijden van de leiding van 4 meter. Buisleidingen met een druk van 40 bar of meer hebben een belemmeringenstrook van 5 meter. Binnen de belemmeringenstrook mag niet worden gebouwd.

Op grond van het Bevb leveren deze buisleidingen geen knelpunt voor het plaatsgebonden risico op.

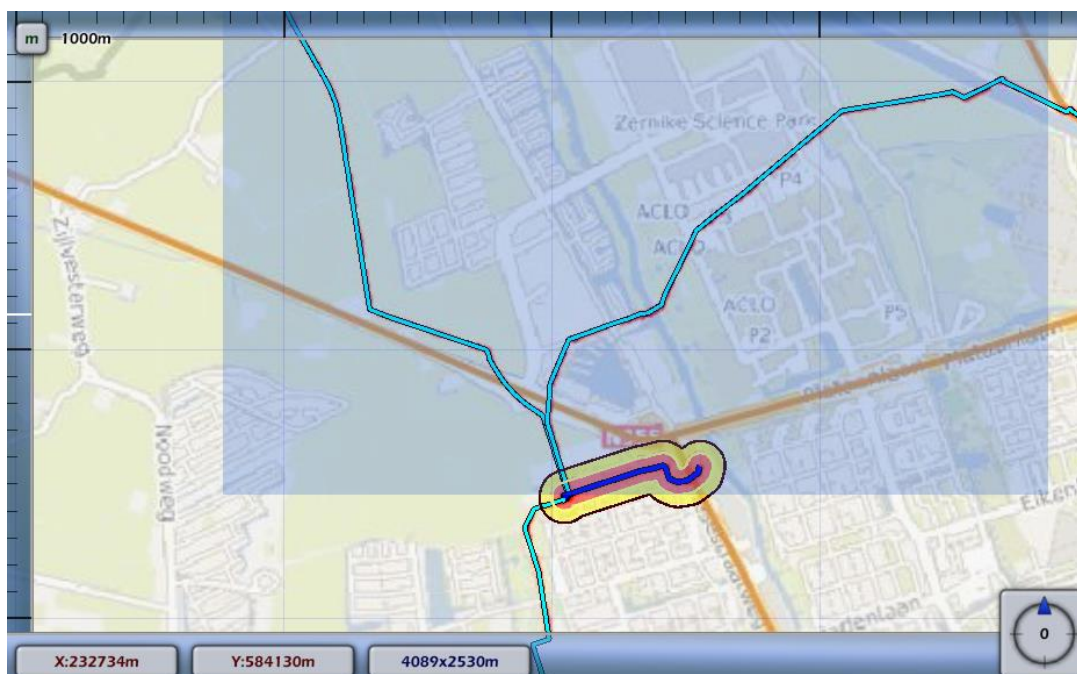
4.3.6 Groepsrisico

Van de aardgasleidingen 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.

Hogedrukaardgastransportleiding

Van de leidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 is in onderstaande figuren 14 t/m 17 de voor de maatgevende kilometer het hoogste berekende groepsrisico weergegeven. Op basis van het berekende groepsrisico is van de desbetreffende leiding, voor de maatgevende kilometer, een groepsrisicoscreening gemaakt.



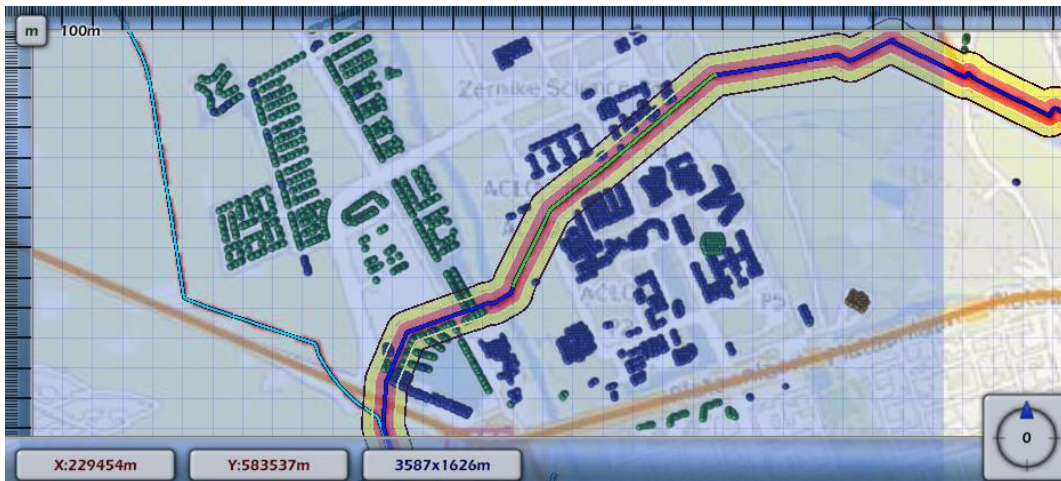
Figuur 14: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-25

vastgesteld

gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Figuur 15: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-26



Figuur 16: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-50



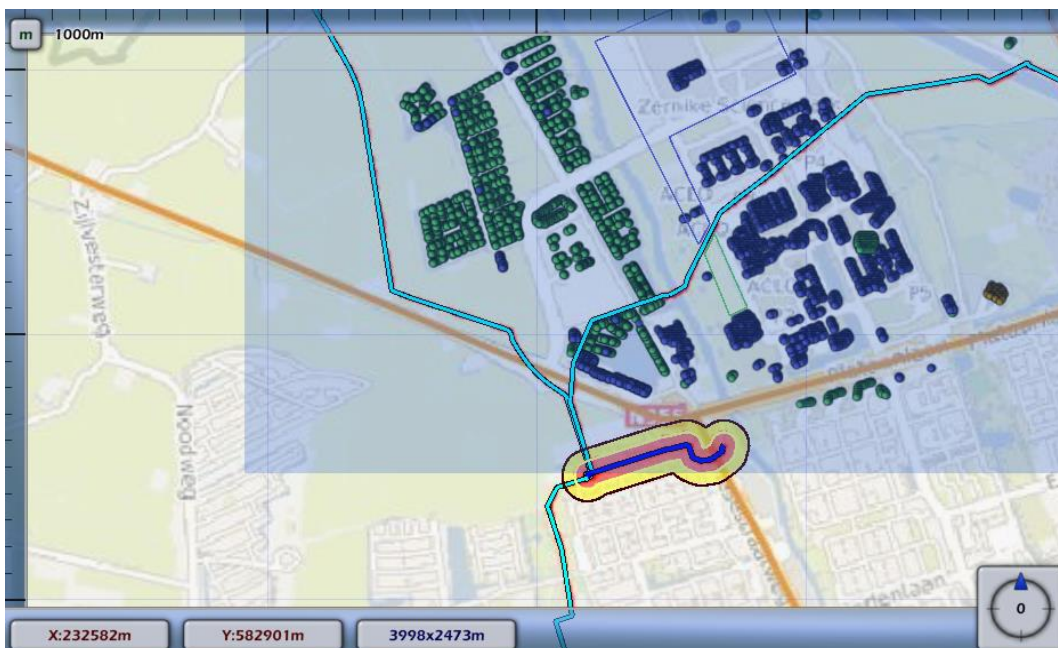
Figuur 17: Groepsrisico leidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50

Voor de hogedrukaardgastransportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 is het vastgesteld
gemeente Groningen - bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

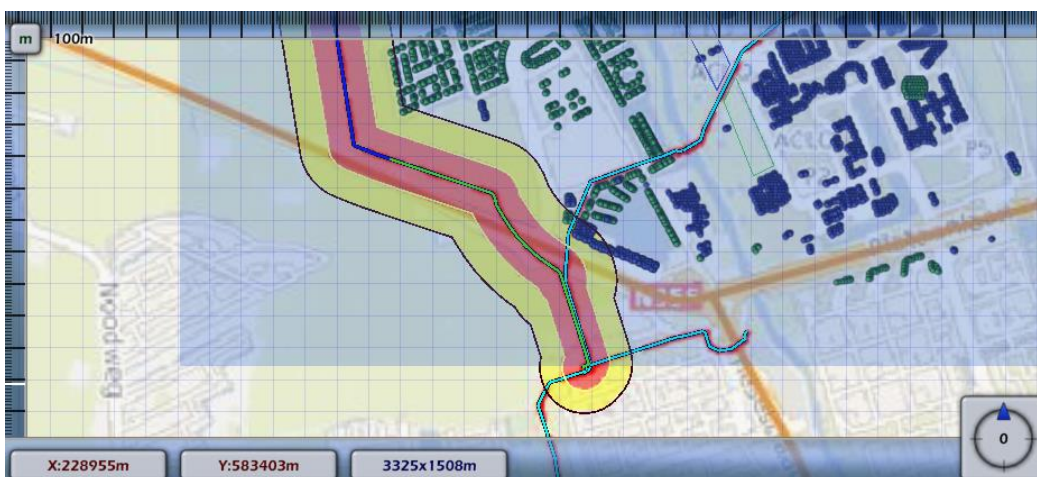
berekende groepsrisico zo laag dat het niet zichtbaar is in de FN-curve. Dat geen curve in de grafiek is ingetekend komt omdat de kans op dodelijke slachtoffers buiten de grenzen van de berekening valt (kans kleiner dan 10^{-9} , dat is 1 op de miljard).

Toekomstige situatie

In deze berekening is in het noordelijk deel van het plangebied een bebouwing toegevoegd met een bezetting van 40 personen per hectare. Het resultaat van deze risicoberekening is dat ook nu het berekende groepsrisico zo laag dat het niet zichtbaar is in de FN-curve. In onderstaande figuren 18 t/m 21 zijn voor de leidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50, voor de maatgevende kilometer in het plangebied, het hoogste berekende groepsrisico weergegeven. Op basis van het berekende groepsrisico is van de desbetreffende leiding, voor de maatgevende kilometer in het plangebied, een groepsrisicoscreening gemaakt.



Figuur 18: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-25 met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Figuur 19: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-26 met invulling

noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Figuur 20: groepsrisico maatgevende kilometer leiding N-507-50 met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen



Figuur 21: Groepsrisico leidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 met invulling noordelijk deel van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen

5 Verantwoording groepsrisico

5.1 Risicovolle transportroutes

In het Besluit externe veiligheid transportroutes is in artikel 8 opgenomen dat indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

- a. 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute 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 of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en

vastgesteld

- 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- b. het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet 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.

In artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is opgenomen dat in de toelichting bij een bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van een omgevingsvergunning wordt, voor zover het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning 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 weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

De spoorlijn Onnen - Sauwerd, het Van Starckenborghkanaal en de provinciale weg N355 zijn gelegen nabij het plangebied en het invloedsgebied van deze transportroutes is gelegen over het plangebied. De provinciale weg N370 ligt in het plangebied en het invloedsgebied van deze transportroute is gelegen over het plangebied.

Gezien bovenstaande artikelen 7 en 8 uit het Besluit externe veiligheid transportroutes is voor het plangebied een verantwoording van het groepsrisico opgesteld.

5.2 Buisleidingen

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

Het berekende groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde en kan de verantwoording zich hiermee beperken tot de onderdelen artikel 12 lid 1, sub a,b,f, en g van het Bevb en omvat zodoende:

- 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

vastgesteld

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.

- c. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- d. 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.

5.3 Dichtheid personen

Het plangebied van bestemmingsplan Zernike Campus Groningen bestaat o.a. uit de bestemmingen wonen, maatschappelijk (onderwijs, scouting en uitvaartcentrum), gemengd en bedrijventerrein-gronddepot. Op de campus zal meer dan 100.000 m² nieuwe bebouwing worden toegevoegd. Deze bebouwing bevindt zich niet nabij risicovolle inrichtingen, transportroutes en leidingen. De bevolkingsdichtheid nabij de risicovolle inrichtingen, transportroutes en leidingen zal niet wijzigen.

5.4 Omvang groepsrisico

Het berekende groepsrisico voor het Van Starckenborghkanaal, de Spoorlijn Onnen - Sauwerd, de provinciale weg N361, de hogedrukaardgastransportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50, Gasdrukregel - en meetstations (N184 GOS Groningen Reitdiep) en LPG tankstation Veldma Groningen BV ligt onder de oriëntatiewaarde.

Voor de provinciale wegen N355 en N370 is een overschrijding van het groepsrisico berekend en deze wordt veroorzaakt door de bestaande bebouwing aan de zuidkant van de provinciale weg N370. Hier is veel bestaande hoogbouw op zeer korte afstand van de N370. De overschrijding van het groepsrisico wordt niet veroorzaakt door vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

5.5 Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Bronmaatregelen zijn gericht op verlaging van het groepsrisico van een calamiteit bij een risicobron. Bronmaatregelen zijn echter niet te treffen in de onderhavige ruimtelijke procedure. Wel zijn maatregelen te treffen in de omgeving door de bevolkingsdichtheid niet te veel te laten toenemen of stabiel te houden. Dit bestemmingsplan voorziet niet in een hogere bevolkingsdichtheid nabij risicovolle inrichtingen, transportroutes en leidingen.

5.6 Mogelijkheden voor ontwikkelingen met lager groepsrisico

Onderhavig plan legt de huidige situatie vast en voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen. Gelet hierop zijn er geen mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

5.7 Advies Veiligheidsregio Groningen

In het kader van externe veiligheid is de Veiligheidsregio Groningen verzocht om advies uit te brengen op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. De door Veiligheidsregio Groningen geformuleerde bevindingen en adviezen zijn op 1 juni 2017 ontvangen als tekstvoorstel en in deze veiligheidsstudie overgenomen en hieronder weergegeven.

5.7.1 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:

- bereikbaarheid van het plangebied en de relevante risicobronnen;
- bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving.

Bereikbaarheid

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:

- De toegangswegen tot het plangebied zijn de Zernikelaan aan de zuidkant en de Professor Uilkensweg aan de westkant. Hierdoor is het plangebied als geheel voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar voor de hulpdiensten. De Zernikelaan kruist de N370 (een risicobron). Een calamiteit met gevaarlijke stoffen op de N370 kan daarom langere opkomsttijden in het plangebied tot gevolg hebben. Het plangebied blijft in een dergelijk geval wel eenzijdig bereikbaar via de Professor Uilkensweg.
- De meeste risicobronnen zijn eveneens voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar. Hiervan uitgezonderd is het buiten het plangebied gelegen spoortracé (Onnen - Sauwerd). Het spoor is vanwege de deels verhoogde ligging en het beperkt aantal verharde toegangen relatief slecht bereikbaar voor de hulpdiensten. Verbetering van de bereikbaarheid van het spoortracé is wenselijk, maar dit valt buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan.
- Ook binnen het plangebied kunnen de meeste locaties via twee onafhankelijke routes worden bereikt. Het noordelijke deel van het plangebied (ten noorden van de Professor Uilkensweg) moet voor een deel nog worden ontwikkeld. Het plan maakt grote, aaneengesloten bebouwingsblokken mogelijk. Afhankelijk van de vorm en afmeting van de nieuwe bebouwing kan dit tot problemen leiden bij de afstand die de brandweer bij een inzet moet overbruggen. Dit beperkt eventueel het snel en effectief bestrijden van incidenten.

De veiligheidsregio adviseert om in elke realisatiefase van het bestemmingsplan te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor hulpvoertuigen binnen het plangebied. Dit in afstemming met Veiligheidsregio Groningen, Cluster Stad. De handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B' geldt hierbij als uitgangspunt.

Bluswatervoorzieningen

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 zuidelijke gedeelte van het plangebied (ten zuiden van de Professor Uilkensweg) bevinden zich voldoende primaire bluswatervoorzieningen in de vorm van ondergrondse brandkranen.

vastgesteld

- Daarnaast grenst het plangebied aan het Reitdiep. Hier bevindt zich een aantal opstelplaatsen waardoor deze watergang kan worden gebruikt als secundaire bluswatervoorziening.
- In het noordelijke gedeelte van het plangebied zijn op dit moment nog geen primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. In de toekomst zullen hier gebouwen met bedrijfs- en onderwijsfunctie worden gerealiseerd. Op grond van het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.30, eerste lid) moeten gebouwen een toereikende bluswatervoorziening hebben.

Risicobronnen

- Langs de N370 en het spoor zijn nauwelijks bluswatervoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat voor het bestrijden van grote incidenten groot watertransport benodigd is. Hiervoor geldt een opkomst- en opbouwtijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen. Dit leidt tot een verhoogde kans op slachtoffers, ook in het plangebied. Maatregelen om de bestrijdbaarheid langs het spoortracé of de N370 te verbeteren, vallen echter buiten de strekking van het voorliggende plan.
- In geval van een calamiteit met de aardgastransportleiding kan aardgas onder hoge druk uit de leiding spuiten. Dit leidt bij ontsteking tot een fakkelbrand. Voor de brandweer bestaat geen bestrijdingsstrategie om de bron te doven. De Gasunie zal op afstand de leiding afsluiten, waarna het gas moet opbranden en de fakkelbrand dooft. De rol van de brandweer beperkt zich tot het afzetten van de omgeving, zo mogelijk het redden van de slachtoffers, het koelen van de omgeving en het bestrijden van secundaire branden. Voor het bestrijden van secundaire branden moet de brandweer over voldoende bluswater beschikken. Uit onze analyse blijken hierin geen belemmeringen te bestaan.

De veiligheidsregio adviseert om het noordelijke deel van het plangebied in het kader van de geplande bebouwing te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. Het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.30) en de handleiding B&B gelden hierbij als uitgangspunt. Hierbij dient te dimensionering van de waterleidingen te worden afgestemd op de geprojecteerde functies. De veiligheidsregio wordt hierbij graag betrokken.

5.7.2 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.

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:

- In de invloedsgebieden van de risicobronnen bevinden zich geen objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, zoals kleine kinderen, zieken en ouderen. Het plan maakt de realisatie van dergelijke

- objecten ook niet mogelijk.
- Plangebied Campus Zernike Groningen bestaat grofweg uit een 'bedrijvendeel' en een 'universitair-/hogeschooldeel'. Beide delen zijn sterk met elkaar verbonden. De bebouwing bestaat uit universiteits- en hogeschoolterrein met campus, onderzoeks- en wetenschapscentra, (kennis gerelateerde) bedrijvigheid en sportfuncties. Het gebied wordt gekenmerkt door een hoge bevolkingsdichtheid overdag en een lage bevolkingsdichtheid 's nachts. De gebruikers van het plangebied zijn veel studenten en scholieren, onderwijzend personeel, onderzoekers en wetenschappers, medewerkers van adviesbureaus en kennisbedrijven. Deze groepen worden over het algemeen als zelfredzaam beschouwd.

Op grond van het voorgaande geeft het aspect zelfredzaam vermogen geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

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 met name de directe omgeving van de risicobronnen bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen wegleden.

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

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 zuidelijke deel van het plangebied (ten zuiden van de Professor Uilkensweg) ligt volledig in het sirenebereik van het bestaande WAS (WAS-palen 23-677 en 23-769). Hierdoor is een snelle alarmering in dit gedeelte mogelijk. Het noordelijke deel van het plangebied ligt buiten het sirenebereik van het bestaande WAS.
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen. Het onderhoudscontract voor de sirenepalen loopt in 2017 af.
- 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.

Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid adviseert de veiligheidsregio 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.).

6 Conclusie

De Omgevingsdienst Groningen heeft een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen. Hiervoor is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van risicovolle inrichtingen, risicovolle transportassen en risicovolle transportleidingen beoordeeld. De belangrijkste constatering en te nemen maatregelen voor de verantwoording van het groepsrisico

vastgesteld

kunnen als volgt worden samengevat.

- De risicovolle inrichting gasdrukregel - en meetstations (N184 GOS Groningen Reitdiep) heeft geen invloed op het vaststellen van het onderhavige bestemmingsplan;
- Het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} voor de lpg - tank, het lpg - vulpunt en de lpg - afleverzuil van LPG tankstation Veldma Groningen BV is vastgesteld op respectievelijk 25, 35 en 15 meter en reikt niet tot het plangebied. Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- Het Van Starckenborghkanaal heeft volgens het landelijke basisnet geen plaatsgebonden risico 10^{-6} en geen PAG;
- Het Van Starckenborghkanaal heeft een vrijwaringszone van 25 meter. De vrijwaringszone is gelegen in de bestemming groen en bedrijventerrein-gronddepot;
- De spoorlijn Onnen - Sauwerd kent ter hoogte van het plangebied, volgens het landelijk Basisnet een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van 11 meter en een PAG welke niet reiken tot het plangebied. Hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De spoorlijn Onnen - Sauwerd heeft een invloedsgebied van 4000 meter en ligt over het plangebied;
- De veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de provinciale wegen N355 en N361 ligt niet buiten de weg;
- De veiligheidszone 1 provinciale wegen (PRmax) van de provinciale weg N370 ligt in het plangebied en in de bestemming verkeer. In de bestemming worden geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten opgericht en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale wegen N355 en N361 reiken niet tot het plangebied en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- De veiligheidszone 3 transport van de provinciale weg N370 is gelegen in de bestemmingen groen, verkeer, gemengd en water. In deze bestemmingen worden geen nieuwe objecten voor minder zelfredzame personen opgericht en hierdoor is dit aspect niet relevant;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale wegen N355 en N361 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 355 meter. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen voor de provinciale weg N355 is gelegen over het plangebied. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van N361 reikt niet tot het plangebied;
- Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N370 geldt een veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van 880 meter. De veiligheidszone 2 invloedsgebied provinciale wegen van de N370 is gelegen over het plangebied;
- De risicovolle transportleidingen hebben geen plaatsgebonden risico 10^{-6} contour buiten de belemmeringsstrook;
- Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen door de risicovolle transportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 geldt een invloedsgebied (1% letaliteit) van 95, 170 en 70 meter.

Groepsrisico

- In de op 29 november 2007 verleende vergunning Wet milieubeheer aan het LPG-tankstation Veldma Groningen B.V. is opgenomen dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden;
- Het berekende groepsrisico het Van Starckenborghkanaal ter hoogte van het plangebied, is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico voor de spoorlijn Onnen - Sauwerd ter hoogte van het plangebied, is gelegen onder de oriënterende waarde;
- Het berekende groepsrisico voor de provinciale wegen N355 en N370 ter hoogte van het plangebied, is gelegen boven de oriënterende waarde. De overschrijding van het groepsrisico wordt veroorzaakt door de bestaande hoge bebouwing aan de zuidkant van de provinciale weg N370;
- Het groepsrisico van de uitgevoerde berekeningen van de risicovolle

vastgesteld

transportleidingen N-507-25, N-507-26 en N-507-50 liggen onder de oriëntatiewaarde;

- Op de campus zal meer dan 100.000 m² nieuwe bebouwing worden toegevoegd. Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen invloed op de hoogte van het berekende groepsrisico van risicovolle inrichtingen, risicovolle transportroutes en risicovolle transportleidingen.

Uit de beoordeling van de bestrijdbaarheid blijkt, dat het plangebied goed bereikbaar is, dat in het zuidelijke deel van het plangebied voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn en dat in het noordelijke deel van het plangebied op dit moment niet is voorzien van primaire bluswatervoorzieningen. De Veiligheidsregio Groningen adviseert om het noordelijke deel van het plangebied in het kader van de geplande bebouwing te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. De veiligheidsregio adviseert verder om in elke realisatiefase tevens te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor hulpvoertuigen binnen het plangebied. Het Bouwbesluit 2012 en de handleiding B&B gelden hierbij als uitgangspunt.

Uit de beoordeling van de zelfredzaamheid blijkt dat in de invloedsgebieden van de risicobronnen geen sprake is van objecten bestemd voor langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, dat het plangebied voldoende ontvluchtingsmogelijkheden biedt en dat het noordelijke deel van het plangebied buiten het sirenebereik van het bestaande WAS ligt. De Veiligheidsregio Groningen adviseert om de bevolking bij een ramp niet alleen via het WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.).

Ongeacht de inzet van de gemeente Groningen en de hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein dan ook, blijft altijd aanwezig.

Alles overwegende wordt geconcludeerd dat vanuit oogpunt van externe veiligheid het verantwoord is om het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen vast te stellen. Het restrisico is in dit kader aanvaardbaar.

Bijlage 2 Advies Veiligheidsregio Groningen



Gemeente : Groningen
Plangebied : Zernike Campus Groningen
Betreft : Tekstvoorstel bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid
Opsteller : Mark-Olaf Sorkale
Datum : 18-05-2017

In het kader van externe veiligheid heeft Veiligheidsregio Groningen de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor het plangebied 'Zernike Campus Groningen' beoordeeld. De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid zijn relevant voor de ruimtelijke afweging (verantwoording groepsrisico). De door de veiligheidsregio geformuleerde bevindingen en adviezen staan hieronder.

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:

- bereikbaarheid van het plangebied en de relevante risicobronnen;
- bluswatervoorzieningen binnen het plangebied en in de omgeving.

Bereikbaarheid

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:

- De toegangswegen tot het plangebied zijn de Zernikelaan aan de zuidkant en de Professor Uilkensweg aan de westkant. Hierdoor is het plangebied als geheel voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar voor de hulpdiensten. De Zernikelaan kruist de N370 (een risicobron). Een calamiteit met gevaarlijke stoffen op de N370 kan daarom langere opkomsttijden in het plangebied tot gevolg hebben. Het plangebied blijft in een dergelijk geval wel eenzijdig bereikbaar via de Professor Uilkensweg.
- De meeste risicobronnen zijn eveneens voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar. Hiervan uitgezonderd is het buiten het plangebied gelegen spoortracé (Onnen - Sauwerd). Het spoor is vanwege de deels verhoogde ligging en het beperkt aantal verharde toegangen relatief slecht bereikbaar voor de hulpdiensten. Verbetering van de bereikbaarheid van het spoortracé is wenselijk, maar dit valt buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan.
- Ook binnen het plangebied kunnen de meeste locaties via twee onafhankelijke routes worden bereikt. Het noordelijke deel van het plangebied (ten noorden van de

vastgesteld

Professor Uilkensweg) moet voor een deel nog worden ontwikkeld. Het plan maakt grote, aaneengesloten bebouwingsblokken mogelijk. Afhankelijk van de vorm en afmeting van de nieuwe bebouwing kan dit tot problemen leiden bij de afstand die de brandweer bij een inzet moet overbruggen. Dit beperkt eventueel het snel en effectief bestrijden van incidenten.

De veiligheidsregio adviseert om in elke realisatiefase van het bestemmingsplan te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor hulpvoertuigen binnen het plangebied. Dit in afstemming met Veiligheidsregio Groningen, Cluster Stad. De handleiding 'Bereikbaarheid en bluswatervoorziening regio Groningen B&B' geldt hierbij als uitgangspunt.

Bluswatervoorzieningen

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 zuidelijke gedeelte van het plangebied (ten zuiden van de Professor Uilkensweg) bevinden zich voldoende primaire bluswatervoorzieningen in de vorm van ondergrondse brandkranen.
- Daarnaast grenst het plangebied aan het Reitdiep. Hier bevindt zich een aantal opstelplaatsen waardoor deze watergang kan worden gebruikt als secundaire bluswatervoorziening.
- In het noordelijke gedeelte van het plangebied zijn op dit moment nog geen primaire bluswatervoorzieningen aanwezig. In de toekomst zullen hier gebouwen met bedrijfs- en onderwijsfunctie worden gerealiseerd. Op grond van het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.30, eerste lid) moeten gebouwen een toereikende bluswatervoorziening hebben.

Risicobronnen

- Langs de N370 en het spoor zijn nauwelijks bluswatervoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat voor het bestrijden van grote incidenten groot watertransport benodigd is. Hiervoor geldt een opkomst- en opbouwtijd van minimaal een half uur. Hierdoor is een calamiteit met gevaarlijke stoffen mogelijk niet snel en effectief te beheersen. Dit leidt tot een verhoogde kans op slachtoffers, ook in het plangebied. Maatregelen om de bestrijdbaarheid langs het spoortracé of de N370 te verbeteren, vallen echter buiten de strekking van het voorliggende plan.
- In geval van een calamiteit met de aardgastransportleiding kan aardgas onder hoge druk uit de leiding spuiten. Dit leidt bij ontsteking tot een fakkelbrand. Voor de brandweer bestaat geen bestrijdingsstrategie om de bron te doven. De Gasunie zal op afstand de leiding afsluiten, waarna het gas moet opbranden en de fakkelbrand dooft. De rol van de brandweer beperkt zich tot het afzetten van de omgeving, zo mogelijk het redden van de slachtoffers, het koelen van de omgeving en het bestrijden van secundaire branden. Voor het bestrijden van secundaire branden moet de brandweer over voldoende bluswater beschikken. Uit onze analyse blijken hierin geen belemmeringen te bestaan.

De veiligheidsregio adviseert om het noordelijke deel van het plangebied in het kader van de geplande bebouwing te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. Het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.30) en de handleiding B&B gelden hierbij als uitgangspunt. Hierbij dient te dimensionering van de waterleidingen te worden afgestemd op de

vastgesteld

geprojecteerde functies. De veiligheidsregio wordt hierbij graag betrokken.

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.

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:

- In de invloedsgebieden van de risicobronnen bevinden zich geen objecten waarbij sprake is van langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen, zoals kleine kinderen, zieken en ouderen. Het plan maakt de realisatie van dergelijke objecten ook niet mogelijk.
- Plangebied Campus Zernike Groningen bestaat grofweg uit een 'bedrijvendeel' en een 'universitair-/hogeschooldeel'. Beide delen zijn sterk met elkaar verbonden. De bebouwing bestaat uit universiteits- en hogeschoolterrein met campus, onderzoeks- en wetenschapscentra, (kennis gerelateerde) bedrijvigheid en sportfuncties. Het gebied wordt gekenmerkt door een hoge bevolkingsdichtheid overdag en een lage bevolkingsdichtheid 's nachts. De gebruikers van het plangebied zijn veel studenten en scholieren, onderwijzend personeel, onderzoekers en wetenschappers, medewerkers van adviesbureaus en kennisbedrijven. Deze groepen worden over het algemeen als zelfredzaam beschouwd.

Op grond van het voorgaande geeft het aspect zelfredzaam vermogen geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

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 met name de directe omgeving van de risicobronnen bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen weg leiden.

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

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 zuidelijke deel van het plangebied (ten zuiden van de Professor Uilkensweg) ligt volledig in het sirenebereik van het bestaande WAS (WAS-palen 23-677 en 23-769). Hierdoor is een snelle alarmering in dit gedeelte mogelijk. Het noordelijke deel van het plangebied ligt buiten het sirenebereik van het bestaande WAS.
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid heeft bekendgemaakt, vanaf 2017 in fases met de WAS-sirenes te willen stoppen. Het onderhoudscontract voor de sirenepalen loopt in 2017 af.
- 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.

Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid adviseert de veiligheidsregio 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.).

Conclusie

Uit de beoordeling van het aspect bestrijdbaarheid blijkt dat:

- het plangebied goed bereikbaar is en dat in het zuidelijke deel van het plangebied voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn;
- het noordelijke deel van het plangebied op dit moment niet is voorzien van primaire bluswatervoorzieningen.

Veiligheidsregio Groningen adviseert om het noordelijke deel van het plangebied in het kader van de geplande bebouwing te voorzien van adequate bluswatervoorzieningen. De veiligheidsregio adviseert verder om in elke realisatiefase tevens te zorgen voor een goede bereikbaarheid voor hulpvoertuigen binnen het plangebied. Het Bouwbesluit 2012 en de handleiding B&B gelden hierbij als uitgangspunt.

Uit de beoordeling van het aspect zelfredzaamheid blijkt dat

- in de invloedsgebieden van de risicobronnen geen sprake is van objecten bestemd voor langdurig verblijf van groepen verminderd zelfredzame personen;
- het plangebied voldoende ontvluchtingsmogelijkheden biedt;
- de noordelijke deel van plangebied buiten het sirenebereik van het bestaande WAS ligt.

Veiligheidsregio Groningen adviseert om de bevolking bij een ramp niet alleen via het WAS maar ook op een andere wijze te alarmeren (radio, NL-Alert, televisie, geluidswagen, enz.).

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

- 1.1 plan:
het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen met identificatienummer NL.IMRO.0014.BP555ZernikeCampus-vg01 van de gemeente Groningen.
- 1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarvan deel uitmakende bijlagen.
- 1.3 verbeelding:
de verbeelding van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen, met het identificatienummer NL.IMRO.0014.BP555ZernikeCampus-vg01.
- 1.4 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.
- 1.5 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.
- 1.6 aanduidingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;
- 1.7 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.
- 1.8 bebouwingspercentage:
een op de kaart of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van een bouwperceel, dat ten hoogste mag worden bebouwd.
- 1.9 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak.
- 1.10 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.
- 1.11 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak.

- 1.12 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.
- 1.13 bouwperceelgrens:
de grens van een bouwperceel.
- 1.14 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.
- 1.15 maatvoeringsgrens:
een op de kaart aangegeven lijn, die de grens aanduidt van een maatvoeringsvlak.
- 1.16 maatvoeringsvlak:
een op de kaart geheel of gedeeltelijk door maatvoeringsgrenzen omsloten vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waarop bebouwingsregelingen van eenzelfde aard van toepassing zijn.
- 1.17 aan huis verbonden beroep:
het beroepsmatig uitoefenen van activiteiten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en/ of de daarbij behorende aangebouwde bijbehorende bouwwerken kan worden uitgeoefend, mits:
1. het beroep door de bewoner van het pand wordt uitgeoefend, en
 2. de woonfunctie in overwegende mate intact blijft, en
 3. waarbij het beroep een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft, die met de woonfunctie in overeenstemming is.
- 1.18 achtererfgebied:
erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.
- 1.19 additionele voorzieningen:
voorzieningen, die een onderdeel vormen van en ondergeschikt zijn aan een bestemming of functie.
- 1.20 archeologische waarden:
de aan een gebied toegekende waarden in verband met de in dat gebied voorkomende archeologische relictten.
- 1.21 bed and breakfast:
een kleinschalige overnachtingsaccommodatie voor een kortdurend toeristisch verblijf met ontbijt in een woning, geëxploiteerd door (een lid van de huishouding van) de hoofdbewoner van die woning.

1.22 bedrijfsschip

een schip, dat geheel of grotendeels wordt gebruikt ten behoeve van de uitoefening, ter plaatse en op of vanaf het schip, van een beroep of bedrijf ten behoeve van:

- a. scheepsbouw, -inrichting, -reparatie of -onderhoud;
- b. scheepsbevoorrading c.q. levering van scheepsbenodigdheden voor beroeps- en recreatievaart;
- c. schepen of pontons benodigd voor de uitoefening van de kleine watersport;
- d. rondvaartbedrijven;
- e. nautische opleidingen met het schip.

1.23 bedrijfswoning / dienstwoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.24 begeleid wonen:

vormen van wonen waarbij begeleiding door externen plaatsvindt, zodat zelfstandig wonen mogelijk wordt of blijft.

1.25 bestaand:

op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand.

1.26 bijbehorend bouwwerk:

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

1.27 bodemingrepen:

werken en werkzaamheden waarvan mag worden aangenomen dat zij het bodemarchief kunnen aantasten.

1.28 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een standplaats.

1.29 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, kapverdieping en dakopbouw ten behoeve van technische voorzieningen.

1.30 bouwwerk:

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

1.31 bruto vloeroppervlakte:

de som van de oppervlaktes van alle bouwlagen van een gebouw, gemeten op de vloer van de bouwlaag, tussen de binnenzijde van de gevelmuren.

- 1.32 cultuur en ontspanning:
het al dan niet bedrijfsmatig verrichten van activiteiten, gericht op cultuur, spel, vermaak en ontspanning, waaronder onder andere begrepen:
1. culturele voorzieningen;
 2. bioscopen/filmhuizen;
 3. muziek- en dansscholen, oefenruimten, creativiteitscentra;
 4. sportscholen, sauna's, wellness-, fitness- en healthcentra;
- en naar de aard daarmee vergelijkbare activiteiten, met uitzondering van seksinrichtingen, automaten-/amusementshallen en horeca.
- 1.33 culturele voorzieningen:
musea, (muziek)theaters, expositieruimten/galerieën en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen.
- 1.34 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw.
- 1.35 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.
- 1.36 detailhandel in motorbrandstoffen:
detailhandel in motorbrandstoffen, waaronder begrepen smeermiddelen voor motorvoertuigen en benodigdheden voor gebruik, reiniging of spoedeisende reparaties van motorvoertuigen alsmede accessoires daarvoor en daaraan ondergeschikt detailhandel in voedings- en genotmiddelen.
- 1.37 dove gevel/voorzetgevel:
een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.
- 1.38 erf:
al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw.
- 1.39 erotisch getinte vermaaksfunctie:
een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal.
- 1.40 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

- 1.41 gebruiksoppervlakte woning
de oorspronkelijke vloeroppervlakte binnen de bouwmuren bepaald volgens NEN 2580 met dien verstande dat daarbij aangebouwde bergingen, garages en andere niet voor bewoning geschikte ruimtes niet worden meegeteld.
- 1.42 geluidsbelasting:
de geluidsbelasting vanwege een weg, een industrieterrein en/of een spoorweg.
- 1.43 geluidsgevoelige objecten:
woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen, als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en elk ander gebouw waar gedurende een langere periode van de dag mensen verblijven.
- 1.44 geluidsgevoelige ruimte:
ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m².
- 1.45 geluidszoneringplichtige inrichting:
een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld.
- 1.46 hogere grenswaarde:
een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder.
- 1.47 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.
- 1.48 hoofdmassa van de bebouwing:
het hoofdgebouw exclusief architectonisch ondergeschikte delen die door de vorm onderscheiden kunnen worden van dit hoofdgebouw.
- 1.49 horecabedrijf:
een bedrijf of instelling, waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaakfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaakfunctie.
- 1.50 horeca - 1:
horecabedrijven gericht op het verstrekken van etenswaren, in hoofdzaak voor consumptie ter plaatse, met als nevenactiviteit het verstrekken van zwak- en niet-alcoholische dranken zoals cafetaria's, snackbars, lunchrooms, grillrooms, shoarmazaken, broodjeszaken en daarmee vergelijkbare horecabedrijven.

- 1.51 horeca - 2:
horecabedrijven gericht op het verstrekken van maaltijden voor consumptie ter plaatse met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken, zoals restaurants, bistro's en daarmee vergelijkbare horecabedrijven.
- 1.52 horeca - 3:
horecabedrijven gericht op het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse, met eventueel daaraan ondergeschikt het verstrekken van etenswaren of maaltijden voor gebruik ter plaatse, zoals (eet)cafés, met uitzondering van discotheken en nachtclubs.
- 1.53 horeca - 4:
horecabedrijven gericht op het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, waarbij het doen beluisteren van overwegend elektrisch versterkte muziek of het gelegenheid geven tot dansen een wezenlijk onderdeel vormen, zoals discotheken, alsmede horecabedrijven gericht op het verstrekken van dranken en kleine etenswaren voor gebruik ter plaatse, ook tussen 02.00 en 06.00 uur, zoals nachtclubs en automatieken.
- 1.54 horeca - 5:
horecabedrijven gericht op het verstrekken van logies met als nevenactiviteiten het verstrekken van maaltijden of dranken voor gebruik ter plaatse, zoals hotels en pensions.
- 1.55 huishouden:
persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; hieronder niet begrepen bewoning in de vorm van kamerverhuur.
- 1.56 kamerverhuur:
gebruik van een woning als onzelfstandige woning, ongeacht de duur van het verblijf en of er sprake is van betaling, met uitzondering van begeleid wonen.
- 1.57 kantoor
een ruimte die dient voor de uitoefening van administratieve, boekhoudkundige, financiële, organisatorische en/of zakelijke dienstverlening - niet zijnde detailhandel - al dan niet met een publiekgerichte baliefunctie.
- 1.58 kap:
een door tenminste één hellend dakvlak omsloten dak dat meer dan 50% van de bovenste vloerlaag van de onderliggende verdieping omvat.
- 1.59 kiosk:
vrijstaand gebouwtje of paviljoentje voor de verstrekking van informatie, de verkoop van kleine zaken als kranten, plaatsbewijzen, bloemen, kleine voedingswaren et cetera.
- 1.60 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:
bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woning met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend.

- 1.61 kwetsbaar object:
een object 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.
- 1.62 ligplaats:
een bij een bestemmingsplan aangewezen plaats in het water, die door een woonschip wordt ingenomen.
- 1.63 logies met ontbijt:
het verstrekken van gelegenheid tot overnachting met ontbijt als toeristisch-recreatieve voorziening in een woning en ondergeschikt aan de woonfunctie.
- 1.64 maatschappelijke dienstverlening:
het geheel van diensten die de overheden aan hun burgers leveren, alsmede het verlenen van maatschappelijke diensten, medische dienstverlening, psychosociale zorg, onderwijs, kinderdagopvang, sociaal-culturele voorzieningen, voorzieningen van levensbeschouwelijke aard, voorzieningen ten behoeve van sport en sportieve recreatie en speelterreinen, evenwel met uitzondering van een seksinrichting.
- 1.65 mantelzorg:
zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven aan een hulpbehoevende door één of meerdere leden van diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening direct voortvloeit uit de sociale relatie.
- 1.66 meergeneratiewoning:
Een woonhuis met meerdere zelfstandige woningen die in pandig zijn verbonden en worden bewoond door huishoudens met een familierelatie, waarbij sprake is van mantelzorg voor ouderen of personen met een beperking.
- 1.67 milieugevoelige functie:
functies die gevoelig zijn voor hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling, zoals wonen, medische zorgverlening, onderwijs, kinderopvang en verblijfsrecreatie.
- 1.68 oorspronkelijke vloeroppervlakte:
de vloeroppervlakte volgens de aanvraag van de omgevingsvergunning dan wel bouwvergunning op grond waarvan de woning is opgericht.
- 1.69 NEN:
door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm.
- 1.70 netto vloeroppervlak:
de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) vloeroppervlakte van horecagelegenheden, kantoren, winkels, bedrijven of instellingen uitgezonderd de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

- 1.71 ondergeschikte detailhandel:
detailhandel die wordt uitgeoefend als onzelfstandig onderdeel van en in rechtstreeks verband met de hoofdactiviteit, die volgens het bestemmingsplan ter plaatse is toegestaan en daaraan naar aard en omvang ondergeschikt is.
- 1.72 onzelfstandige woning:
Een woning die geen zelfstandige woning is.
- 1.73 openbaar toegankelijk gebied:
weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer.
- 1.74 pand:
de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.
- 1.75 peil:
a. voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg of een tuin grenst: de hoogte van die weg of tuin ter plaatse van de hoofdtoegang van het gebouw;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
- 1.76 persoonlijke dienstverlening:
het bedrijfsmatig verlenen van diensten gericht op persoonlijke verzorging zoals een kapsalon, schoonheidssalon, nagelstudio, zonnestudio, wassalon en stomerij.
- 1.77 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.
- 1.78 risicovolle inrichting:
een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.
- 1.79 seksinrichting:
de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.80 standplaats voor straathandel:

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen dan wel aanbieden van diensten:

- a. gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel;
- b. door anderszins goederen uit te stallen of uitgesteld te hebben om deze te koop aan te bieden, te verkopen of af te leveren.

1.81 standplaats voor woonwagen:

een kavel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten.

1.82 stralingsgevoelige objecten:

woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen met de daarbij behorende erven.

1.83 verblijfsruimten:

- a. leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen;
- b. onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- c. onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruiden van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven;
- d. theorievaklokalen van onderwijsgebouwen;
- e. ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

1.84 verkooppunt van motorbrandstoffen:

een inrichting voor de uitoefening van detailhandel in motorbrandstoffen, waaronder begrepen smeermiddelen voor motorvoertuigen en benodigdheden voor gebruik, reiniging of spoedeisende reparaties van motorvoertuigen alsmede accessoires daarvoor en daaraan ondergeschikt detailhandel in voedings- en genotmiddelen.

1.85 verkoopvloeroppervlakte (vvo):

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke besloten winkelruimte ten behoeve van de detailhandel.

1.86 voorerfgebied:

erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

1.87 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel van een gebouw, of indien een perceel met meerdere zijden aan de weg grenst, de gevel aan de zijde van de weg, waarop de hoofdtoegang van het gebouw is ontsloten.

- 1.88 voorkeursgrenswaarde:
de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder.
- 1.89 windturbine:
door wind aangedreven molen die wordt gebruikt voor de productie van elektriciteit.
- 1.90 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.
- 1.91 woonschip:
een schip uitsluitend of hoofdzakelijk als woning gebruikt of tot woning bestemd.
- 1.92 woonwagen:
voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.
- 1.93 zakelijke dienstverlening:
het verlenen van diensten, al dan niet in een kantoorgebouw, op administratief, financieel en juridisch gebied, alsmede op het gebied van de informatie- en communicatietechnologie, de verhuur en handel in onroerend goed, architecten-, onderzoeks-, marketing-, uitzend- en beveiligingsbureaus en daarmee naar de aard vergelijkbare vormen van dienstverlening.
- 1.94 zelfstandige woning:
een woning met een eigen afsluitbare toegang die een huishouden kan bewonen zonder daarbij afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen buiten de woning.
- 1.95 zonnepark:
een ruimtelijk samenhangende, grondgebonden of drijvende installatie voor het opwekken van zonne-energie, groter dan 200 m².

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

- 2.1 de lengte, breedte en diepte van een gebouw:
tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevelvlakken en/of de buitenkant dakoverstek en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidingsmuren.
- 2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.
- 2.3 de horizontale diepte van een gebouw:
de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel.
- 2.4 de 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.
- 2.5 de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.
- 2.6 de 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.
- 2.7 de 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.
- 2.8 de ashoogte van een windturbine:
vanaf het middelpunt van de as van de wieken tot aan het aansluitende afgewerkte terrein, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein gemeten wordt vanaf het niveau van het afgewerkte terrein dat direct aansluit op de dichtstbijzijnde weg als bedoeld in de Wegenverkeerswet 1994.
- 2.9 de wielengte van een windturbine:
de afstand tussen de uiterste punt van een wiek en de naaf.

Artikel 3 Uitmetingsverschillen

Voor zover op de verbeelding niet anders is aangegeven, wordt de vaststelling van afmetingen bepaald door middel van meting op de verbeelding, met dien verstande dat:

- a. de maatbepaling tot op 1 meter nauwkeurig geschiedt, en
- b. de maat van de openbare ruimte wordt berekend naar de ter plaatse geldende werkelijke situatie, behoudens indien de grenslijn van de bebouwing niet in de bestaande voorgevellijn is geprojecteerd.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 4 Bedrijf - Gronddepot

4.1 Bestemmingsomschrijving

De op de kaart voor 'Bedrijf - Gronddepot' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. opslag en verwerking van grond en baggerspecie;
- b. dijken en taluds;
- c. wegen, voet- en fietspaden;
- d. groenvoorzieningen;
- e. behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en ecologische waarden;
- f. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;
- g. additionele voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 4.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 3 meter bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. sublid 4.2.1 voor het bouwen van gebouwen, mits de totale oppervlakte van de gebouwen niet meer dan 100 m² en de bouwhoogte niet meer dan 4 meter bedraagt;
- b. sublid 4.2.2 tot een hoogte van maximaal 12 meter.

4.3.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 4.3.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

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

Artikel 5 Bedrijf - Zonnepark Voorlopig

5.1 Bestemmingsomschrijving voorlopige bestemming

De op de kaart voor 'Bedrijf - Zonnepark Voorlopig' aangewezen gronden zijn voorlopig bestemd voor:

- a. een zonnepark;
- b. groenvoorzieningen;
- c. behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en ecologische waarden;
- d. additionele voorzieningen.

5.2 Bouwregels voorlopige bestemming

5.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 5.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

5.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat de oppervlakte van de gebouwen maximaal 25 m² mag bedragen en de bouwhoogte maximaal 3 meter.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van zonnepanelen met bijbehorende constructie mag maximaal 3 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2,50 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

5.3 Termijn voorlopige bestemming

De termijn waarvoor de voorlopige bestemming geldt, bedraagt dertig jaar, gerekend vanaf de dag van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

5.4 Bestemmingsomschrijving definitieve bestemming

De voor 'Bedrijf - Zonnepark - Voorlopig' aangewezen gronden zijn na het verstrijken van de termijn bedoeld in lid 5.3 bestemd voor 'Groen' in de vorm van:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bermen en beplantingen;
- c. behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en ecologische waarden;
- d. recreatieve voorzieningen;
- e. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;
- f. fiets- en voetpaden;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. additionele voorzieningen, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

5.5 Bouwregels definitieve bestemming

5.5.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 5.4 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

5.5.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2,50 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

5.6 Afwijken van de bouwregels definitieve bestemming

5.6.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 5.5.1 voor het bouwen van gebouwen ten dienste van de bestemming, zoals gebouwen voor onderhoud en beheer of voor recreatief (mede)gebruik van de in lid 5.4 bedoelde gronden, daaronder mede begrepen dierenverblijven, mits de oppervlakte per gebouw maximaal 50 m² en de bouwhoogte maximaal 3 meter bedraagt.

5.6.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 5.6.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de woonsituatie;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- g. de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Artikel 6 Gemengd

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. universitair en hoger onderwijs;
- b. bedrijven, met dien verstande dat:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2' uitsluitend bedrijven zijn toegestaan als bedoeld in de categorieën 1 tot en met 2 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1' uitsluitend bedrijven zijn toegestaan als bedoeld in de categorieën 1 tot en met 3.1 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten;
 3. geluidszoneringplichtige en risicovolle inrichtingen zijn uitgesloten;
- c. een warmtevoorzieningsinstallatie ten behoeve van stadsverwarming als bedoeld in SBI-code 40, nummer E1, (SBI 1993) in Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten, bedoeld voor de productie, distributie en opslag van warm water met behulp van gasgestookte installaties (SBI-code 40, nummer E0), warmtekrachtkoppelingen, (elektrische) warmtepompen en buffervoorzieningen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - warmtevoorzieningsinstallatie', mits deze activiteiten naar hun aard en invloed op de omgeving kunnen worden gelijkgesteld met ten hoogste categorie 3.2 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten;
- d. kantoren en zakelijke dienstverlening, tot een maximum van 500 m² bruto vloeroppervlakte per perceel;
- e. maatschappelijke dienstverlening, met dien verstande dat:
 1. milieugevoelige functies, daaronder niet begrepen universitair en hoger onderwijs, niet zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1';
 2. in afwijking van het bepaalde onder 1:
 - een kinderdagverblijf is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'kinderdagverblijf';
 - (para)medische praktijken zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'praktijkruimte';
- f. een zonnepark, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - zonnepark';
- g. sport;
- h. cultuur en ontspanning;
- i. detailhandel, horeca - 1, horeca - 2, horeca - 3 en persoonlijke dienstverlening, zoals een kapsalon of wassalon, met dien verstande dat:
 1. deze functies uitsluitend zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'centrum';
 2. de uitoefening van detailhandel en horeca - 1, horeca - 2 en horeca - 3 tevens is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel', respectievelijk de aanduiding 'horeca', mits het aantal vestigingen niet meer bedraagt dan één per aanduidingsvlak;
 3. het netto vloeroppervlak niet meer mag bedragen dan 300 m² per vestiging of, indien de bestaande oppervlakte meer bedraagt, ten hoogste het bestaande netto vloeroppervlak;
- j. ondergeschikte detailhandel;
- k. horeca - 5, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'centrum';
- l. een verkooppunt van motorbrandstoffen, met uitzondering van LPG, ter plaatse van de aanduiding 'verkooppunt motorbrandstoffen';
- m. wegen, voet- en fietspaden;
- n. al dan niet gebouwde parkeervoorzieningen;
- o. groenvoorzieningen;
- p. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;

vastgesteld

q. additionele voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 6.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

6.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen een op de verbeelding aangegeven bouwvlak;
- b. waar op de verbeelding een 'gevellijn' is aangegeven dient minimaal 75% van de voorgevel van het hoofgebouw in de bouwgrens te worden gebouwd;
- c. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte;
- d. het bebouwingspercentage mag niet meer bedragen dan het op de verbeelding aangegeven maximum-bebouwingspercentage of, indien de bestaande bebouwde oppervlakte van een bouwperceel meer bedraagt, ten hoogste het bestaande bebouwingspercentage;
- e. ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding - bebouwingsafstand' mag, voor zover een bouwperceel aan de zijde van de weg niet wordt begrensd door een bouwgrens, de afstand van de gebouwen tot de rand van de weg niet minder dan 10 meter bedragen, of, voor zover de bestaande afstand minder bedraagt, niet minder dan de bestaande afstand;
- f. de afstand van gebouwen tot de zijdelingse en achterste perceelsgrens mag niet minder dan 3 meter bedragen, of, voor zover de bestaande afstand minder bedraagt, niet minder dan de bestaande afstand;
- g. de bouw van bedrijfs- of dienstwoningen is niet toegestaan.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2,50 meter bedragen.
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

6.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

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

6.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. sublid 6.2.2, onder b, ten aanzien van het bouwen in de bouwgrens;

- b. sublid 6.2.2, onder c, voor het overschrijden van de maximum-bouwhoogte met ten hoogste 4 meter;
- c. sublid 6.2.2, onder d, voor het overschrijden van het maximum-bebouwingspercentage met ten hoogste het getal 10;
- d. sublid 6.2.2, onder e, ten aanzien van de afstand tot de rand van de weg;
- e. sublid 6.2.2, onder f, ten aanzien van de afstand tot de zijdelingse en achterste perceelsgrens;
- f. sublid 6.2.3, onder b, ten behoeve van een reclameverzamel punt tot een bouwhoogte van maximaal 40 meter, onder de voorwaarde dat het aantal reclameverzamel punten binnen het plangebied beperkt blijft tot één en het bouwwerk gesitueerd wordt bij de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein.

6.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijven, behorende tot een andere categorie dan die welke volgens lid 6.1, onder b, onder 1 en 2, en onder c, zijn toegestaan;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken voor geluidszoneringsplichtige of risicovolle inrichtingen;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken voor detailhandel, horecabedrijven en persoonlijke dienstverlening, anders dan op grond van lid 6.1 is toegestaan;
- d. het gebruik van gronden ten behoeve van een standplaats voor een woonwagen, dan wel het gebruik van gronden anderszins voor bewoning;
- e. opslag van goederen voor (het verlengde van) een naar de openbare weg gekeerde gevel.

6.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 6.1, onder b, onder 1 en 2, juncto lid 6.5, onder a, ten behoeve van de vestiging van bedrijven die in Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een hogere dan de toegestane categorieën of daarin niet zijn genoemd, maar naar hun aard en invloed op de omgeving kunnen worden gelijkgesteld met de toegestane bedrijven, mits het niet betreft geluidszoneringsplichtige of risicovolle inrichtingen;
- b. lid 6.1, onder b, onder 1 en 2, juncto lid 6.5, onder a, ten behoeve van de vestiging van:
 1. bedrijven als bedoeld in categorie 3.1 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2',
 2. bedrijven als bedoeld in categorie 3.2 van Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1', mits deze bedrijven ter plaatse milieuhygiënisch aanvaardbaar zijn, beoordeeld op basis van de criteria luchtkwaliteit, geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling;
- c. lid 6.1, onder d, ten aanzien van de voorgeschreven maximum bruto vloeroppervlakte ten behoeve van bedrijfs- of kantooractiviteiten op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en valorisatie of daarmee vergelijkbare kennisintensieve bedrijvigheid;
- d. lid 6.1, onder i, onder 1 en 2, juncto lid 6.5, onder c, ten behoeve van detailhandel, horeca - 1, horeca - 2, horeca - 3 of persoonlijke dienstverlening op een andere locatie;
- e. lid 6.1, onder k, juncto lid 6.5, onder c, ten behoeve van horeca - 5 op een andere locatie.

6.7 Voorwaarden voor afwijken

- a. Afwijken van de regels met toepassing van de leden 6.4 en 6.6 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - de woonsituatie;
 - het straat- en bebouwingsbeeld;
 - de verkeersveiligheid, waarbij onder andere de (potentiële) toename en de aard van het verkeer worden betrokken;
 - de sociale veiligheid;
 - de milieusituatie;
 - de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- b. Aan het bepaalde in lid 6.6, onder a en b, wordt geen toepassing gegeven dan nadat een advies van een onafhankelijk deskundige op het gebied van het milieu is ingewonnen.

Artikel 7 Groen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bermen en beplantingen;
- c. behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en ecologische waarden;
- d. recreatieve voorzieningen;
- e. een buitensportcentrum uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'sport';
- f. een windturbine, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'windturbine';
- g. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;
- h. fiets- en voetpaden;
- i. bestaande wegen;
- j. nutsvoorzieningen;
- k. additionele voorzieningen, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 7.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

7.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. er zijn uitsluitend gebouwen toegestaan ten behoeve van een buitensportcentrum ter plaatse van de aanduiding 'sport', mits de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen niet bedraagt dan 200 m² en de bouwhoogte van een gebouw niet meer dan 4 meter;
- b. in afwijking van het bepaalde a onder zijn tevens bestaande gebouwen toegestaan, mits de oppervlakte niet meer bedraagt dan de bestaande oppervlakte en de bouwhoogte niet meer dan de bestaande bouwhoogte.

7.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag ter plaatse van de aanduiding 'sport' maximaal 12 meter bedragen;
- b. de ashoogte van een windturbine mag niet meer bedragen dan 32 meter en de wienklengte niet meer dan twee derde van de ashoogte.
- c. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2,50 meter bedragen;
- d. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 7.2.2, onder a, voor het bouwen van andere gebouwen ten dienste van de bestemming, zoals gebouwen voor onderhoud en beheer of voor recreatief (mede)gebruik van de in lid 7.1 bedoelde gronden, daaronder mede begrepen dierenverblijven, mits de oppervlakte per gebouw maximaal 50 m² en de bouwhoogte maximaal 3 meter bedraagt.

7.3.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 7.3.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de woonsituatie;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- g. de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Artikel 8 Maatschappelijk - Onderwijs

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Onderwijs' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wetenschappelijk onderzoek in subatomaire- en astrodeeltjesfysica, versnellerfysica en medische fysica;
- b. universitair en hoger onderwijs;
- c. wegen en paden;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. waterlopen en waterpartijen;
- g. additionele voorzieningen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 8.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

8.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte mag ten hoogste de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte bedragen;
- c. de bouw van bedrijfs- of dienstwoningen is niet toegestaan.

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag maximaal 2,5 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

8.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

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

8.4 Afwijken van de bouwregels

8.4.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. sublid 8.2.2, onder a, voor het bouwen buiten het bouwvlak;

vastgesteld

- b. sublid 8.2.2, onder b, ten behoeve van het vergroten van de toegestane bouwhoogte met maximaal 4 meter.

8.4.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 8.4.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

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

Artikel 9 Maatschappelijk - Scouting

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Scouting' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. scouting;
- b. wegen en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. waterlopen en waterpartijen;
- f. additionele voorzieningen.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 9.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

9.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte mag ten hoogste de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte bedragen.

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag voor (het verlengde van) de voorgevel maximaal 1 meter bedragen en achter (het verlengde van) de voorgevel maximaal 2 meter;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

9.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

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

9.4 Afwijken van de bouwregels

9.4.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 9.2.2, onder b, ten behoeve van het vergroten van de toegestane bouwhoogte met maximaal 4 meter.

9.4.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 9.4.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

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

Artikel 10 Maatschappelijk - Uitvaartcentrum

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Uitvaartcentrum' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een uitvaartcentrum;
- b. maatschappelijke dienstverlening;
- c. wegen en paden;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. waterlopen en waterpartijen;
- g. additionele voorzieningen.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 10.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

10.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte mag ten hoogste de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte bedragen;
- c. de bouw van bedrijfs- of dienstwoningen is niet toegestaan.

10.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag voor (het verlengde van) de voorgevel maximaal 1 meter bedragen en achter (het verlengde van) de voorgevel maximaal 2 meter;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen.

10.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

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

10.4 Afwijken van de bouwregels

10.4.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. sublid 10.2.2, onder a, voor het bouwen buiten het bouwvlak;

vastgesteld

- b. sublid 10.2.2, onder b, ten behoeve van het vergroten van de toegestane bouwhoogte met maximaal 4 meter.

10.4.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 10.4.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

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

Artikel 11 Verkeer

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen,
- b. fiets- en voetpaden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. nutsvoorzieningen;
- e. bermen, taluds en groenvoorzieningen
- f. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;
- g. additionele voorzieningen.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 11.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

11.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat uitsluitend nutsvoorzieningen zijn toegestaan, mits de oppervlakte niet meer dan 25 m² per gebouw en de bouwhoogte niet meer dan 3 meter bedraagt.

11.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, geldt dat de bouwhoogte maximaal 6 meter mag bedragen.

11.3 Afwijken van de bouwregels

11.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 11.2.3 ten behoeve van een reclameverzamel punt tot een bouwhoogte van maximaal 40 meter, onder de voorwaarde dat het aantal reclameverzamel punten binnen het plangebied beperkt blijft tot één en het bouwwerk gesitueerd wordt bij de hoofdontsluiting van het bedrijventerrein.

11.3.2 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels met toepassing van sublid 11.3.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

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

Artikel 12 Water

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen, waterpartijen, waterhuishouding en waterberging;
- b. bermen en groenvoorzieningen;
- c. additionele voorzieningen, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

12.2 Bouwregels

12.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 12.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

12.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat de oppervlakte van de gebouwen maximaal 25 m² mag bedragen en de bouwhoogte maximaal 3 meter.

12.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouw zijnde, geldt dat de bouwhoogte maximaal 6 meter mag bedragen.

12.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval het gebruik van gronden ten behoeve van ligplaatsen voor woon- en bedrijfsschepen gerekend.

Artikel 13 Wonen

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. zelfstandige woningen, met dien verstande dat
 1. de gebruiksoppervlakte van een woning, met uitzondering van een meergeneratiewoning, tenminste 50 m² dient te bedragen;
 2. de gebruiksoppervlakte van een woning zich in ieder geval voor de helft op of boven peil bevindt, met uitzondering van woningen waarvan de bestaande gebruiksoppervlakte zich geheel beneden peil bevindt;
 3. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - bijhorende bouwwerken' uitsluitend bijbehorende bouwwerken zijn toegestaan;
- b. zakelijke dienstverlening, met dien verstande dat deze functie uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'dienstverlening' en met behoud van en ondergeschikt aan de woonfunctie;
- c. bed and breakfast, met dien verstande dat:
 1. deze functie uitsluitend mag worden uitgeoefend in het hoofdgebouw;
 2. dit in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt;
 3. maximaal twee (slaap)kamers voor toeristisch-recreatief nachtverblijf mogen worden gebruikt;
- d. additionele voorzieningen.

13.2 Bouwregels

13.2.1 Algemene bouwregels

- a. Op de in lid 13.1 bedoelde gronden zijn uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegestaan ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.
- b. Het is verboden een woning te veranderen in en/of te vergroten tot twee of meer woningen.

13.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. toegestaan zijn maximaal één vrijstaande woning of ten hoogste drie aaneengebouwde woningen;
- b. de hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen een op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden gebouwd, met dien verstande dat geen hoofdgebouwen zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - bijhorende bouwwerken';
- c. de bouw- en goothoogte mogen niet meer bedragen dan de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte en maximum-goothoogte of, voor zover de bestaande goothoogte meer bedraagt, ten hoogste de bestaande goothoogte;
- d. de dakhelling mag minimaal 25 en maximaal 60 graden bedragen;

13.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend binnen een op de verbeelding aangegeven bouwvlak worden gebouwd;
- b. de bouw- en goothoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan:

1. voor een uitbreiding van een hoofdgebouw: de op de verbeelding aangegeven maximum-bouwhoogte en maximum-goothoogte;
2. voor andere bijbehorende bouwwerken: 5 respectievelijk 3,5 meter.

13.2.4 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. voor zover het niet erf- of perceelsafscheidings betreft mogen de bouwwerken, geen gebouw en geen bijbehorend bouwwerk zijnde, uitsluitend in achtererfgebied worden gebouwd.
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag voor (het verlengde van) de voorgevel maximaal 1 meter bedragen en achter (het verlengde van) de voorgevel maximaal 2 meter;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouw en geen bijbehorende bouwwerk zijnde, mag maximaal 4 meter bedragen.

13.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

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

13.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in

- a. lid 13.1, onder a, onder 1, en in een bestaand pand een woning toestaan met minimaal 40 m² gebruiksoppervlakte:
 1. als een bouwlaag kleiner is dan 50 m² of
 2. ten behoeve van het behoud van de monumentale waarde van (onderdelen van) het pand.
- b. sublid 13.2.1, onder b, voor het splitsen ten behoeve van een meergeneratiewoning;
- c. sublid 13.2.1, onder b, voor het anderszins splitsen van woningen, mits:
 1. de gebruiksoppervlakte van de te splitsen woning groter is dan of gelijk is aan 140 m², en
 2. de gebruiksoppervlakte volgens NEN 2580 van elke zelfstandige woning die als gevolg van de splitsing ontstaat niet kleiner is dan 50 m²;
- d. de subleden 13.2.2, onder c, en 13.2.3, onder b, voor een overschrijding van de maximum-bouwhoogte en/of maximum-goothoogte met ten hoogste 4 meter.

13.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met dit bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning;
- b. het gebruik van aangebouwde bijbehorende bouwwerken als afzonderlijke woning;
- c. het gebruik van gebouwen voor kamerverhuur of begeleid wonen;
- d. het gebruik van een woning voor bewoning anders dan door één huishouden;

- e. het gebruik van een woning als meer dan één zelfstandige woning, behalve als voor splitsing afwijking is verleend met toepassing van lid 13.4, onder b of c.
- f. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bed and breakfast;
- g. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een aan huis verbonden beroep, voor zover dit niet uitdrukkelijk op grond van lid 13.1 is toegestaan;
- h. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijfsmatige activiteiten, voor zover dit niet uitdrukkelijk op grond van lid 13.1 is toegestaan.

13.6 Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 13.5, onder c, voor begeleid wonen;
- b. lid 13.5, onder g, voor het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een aan huis verbonden beroep tot een maximum van 70 m²;
- c. lid 13.5, onder h, voor het gebruik van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit tot een maximum van 70 m² en voor zover voorkomend op de bij dit plan behorende Staat van bedrijfsactiviteiten wonen-werken.

13.7 Voorwaarden voor afwijken

- a. Afwijken van de regels met toepassing van de leden 13.4 en 13.6 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 1. de woonsituatie;
 2. het straat- en bebouwingsbeeld;
 3. de verkeersveiligheid;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de milieusituatie;
 6. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- b. Het bevoegd gezag past de afwijkingsbevoegdheden in lid 13.4, onder b en c, toe met inachtneming van de door hen vastgestelde beleidsregels ten aanzien van woningonttrekking en woningvorming, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning c.q. onttrekkingsvergunning Huisvestingsverordening;
- c. het bevoegd gezag past de afwijkingsbevoegdheid in lid 13.6, onder a, toe met inachtneming van de door hen vastgestelde beleidsregels ten aanzien van begeleid wonen, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Artikel 14 Leiding - Gas

14.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de aanleg, de instandhouding en bescherming van aardgastransportleidingen.

14.2 Bouwregels

14.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 14.1 bedoelde gronden mag, in afwijking van de regels van de andere bij dit plan aangewezen bestemmingen, uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

14.2.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.

14.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 14.2.1 ten behoeve van de bouw van in de andere bestemming(en) genoemde bouwwerken, geen gebouw zijnde, na voorafgaand advies van de betreffende leidingbeheerder en mits de veiligheid van de aardgastransportleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

14.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

14.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden om de volgende activiteiten uit te voeren zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, zulks ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- 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;
- f. het permanent opslaan van goederen.

14.4.2 Uitzondering van de vergunningplicht

Het in sublid 14.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing op een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden:

- a. die reeds in uitvoering zijn bij 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;

vastgesteld

- c. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

14.4.3 Voorwaarden voor vergunningverlening

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of van werkzaamheden kan worden verleend na voorafgaand advies van de betreffende leidingbeheerder en mits de veiligheid van de aardgastransportleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

Artikel 15 Leiding - Hoogspanningsverbinding

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de aanleg, de instandhouding en bescherming van bovengrondse hoogspanningsleidingen.

15.2 Bouwregels

15.2.1 Algemene bouwregels

Op de in lid 15.1 bedoelde gronden mag, in afwijking van de regels van de andere bij dit plan aangewezen bestemmingen, uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de in dat lid genoemde doeleinden.

15.2.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, mag niet meer bedragen dan:

- a. voor zover het betreft hoogspanningsmasten: 55 meter;
- b. voor zover het betreft overige bouwwerken, geen gebouw zijnde: 3 meter.

15.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 15.2.1 ten behoeve van de bouw van in de andere bestemming(en) genoemde bouwwerken geen gebouw zijnde, na voorafgaand overleg met de betreffende leidingbeheerder en mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig en doelmatig functioneren van de hoogspanningsleiding.

15.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden om de volgende activiteiten uit te voeren zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, zulks ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het aanbrengen en/of rooien van hoogopgaande beplanting en bomen;
- b. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding of ophoging;
- c. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- d. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen en egaliseren;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het permanent opslaan van goederen of materialen;
- h. het tijdelijk opslaan van brandbare stoffen en/of materialen.

15.5 Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een bouwwerk geheel of gedeeltelijk te slopen.

15.6 Uitzondering van de vergunningplicht

De in de leden 15.4 en 15.5 vervatte verboden zijn niet van toepassing op:

- a. normaal onderhoud;
- b. werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

15.7 Voorwaarden voor vergunningverlening

De in de leden 15.4 en 15.5 genoemde vergunning kan slechts worden verleend na voorafgaand overleg met de betreffende leidingbeheerder en mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig en doelmatig functioneren van de hoogspanningsleiding.

Artikel 16 Waarde - Archeologie 1

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemming(en), bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

16.2 Bouwregels

16.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

1. Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 50 m² en een grotere diepte dan 0,30 meter beneden het maaiveld moet aanvrager, alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, een rapport van een archeologisch deskundige overleggen waarin naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 - b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
2. In afwijking van het bepaalde onder a behoeft aanvrager geen rapport te overleggen als naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. reeds voldoende informatie beschikbaar is over de archeologische waarden die zich in de bodem bevinden; en
 - b. behoud en/of documentatie van die waarden niet noodzakelijk is.

16.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Als uit het rapport of de informatie als bedoeld in lid 16.2.1 blijkt dat door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen archeologische waarden kunnen worden verstoord, kunnen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van onderzoek door middel van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

16.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

16.3.1 Vergunningplichte werken en werkzaamheden

Ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere voor de gronden geldende bestemmingen is voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist:

- a. het ontgronden, afgraven, (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van de gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- c. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse energie-, transport- en/of communicatieleidingen.

16.3.2 Uitzonderingen op de vergunningplicht

Het bepaalde in sublid 16.3.1 is niet van toepassing op een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. niet dieper gaan dan 0,30 meter beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte beslaan dan 50 m²;
- d. worden uitgevoerd in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie of bedrijf.

16.3.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

16.3.4 Onderzoeksplicht

1. Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd waarin naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 - b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
2. In afwijking van het bepaalde onder a behoeft aanvrager geen rapport te overleggen als naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. reeds voldoende informatie beschikbaar is over de archeologische waarden die zich in de bodem bevinden; en
 - b. behoud en/of documentatie van die waarden niet noodzakelijk is.

16.3.5 Voorwaarden voor vergunningverlening

Indien uit het rapport of de informatie als bedoeld in lid 16.3.4 blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van onderzoek door middel van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

16.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' van de verbeelding te verwijderen als op basis van archeologisch onderzoek door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 17 Waarde - Archeologie 2

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

17.2 Bouwregels

17.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

1. Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 200 m² en een grotere diepte dan 0,30 meter beneden het maaiveld moet aanvrager, alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, een rapport van een archeologisch deskundige overleggen waarin naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 - b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
2. In afwijking van het bepaalde onder a behoeft aanvrager geen rapport te overleggen als naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. reeds voldoende informatie beschikbaar is over de archeologische waarden die zich in de bodem bevinden; en
 - b. behoud en/of documentatie van die waarden niet noodzakelijk is.

17.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Als uit het rapport of de informatie als bedoeld in lid 17.2.1 blijkt dat door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen archeologische waarden kunnen worden verstoord, kunnen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van onderzoek door middel van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

17.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

17.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere voor de gronden geldende bestemmingen is voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist:

- a. het ontgronden, afgraven, (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van de gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- c. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse energie-, transport- en/of communicatieleidingen.

17.3.2 Uitzonderingen op de vergunningplicht

Het bepaalde in sublid 17.3.1 is niet van toepassing op een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. niet dieper gaan dan 0,30 meter beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte beslaan dan 200 m²;
- d. worden uitgevoerd in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie of bedrijf.

17.3.3 Toetsingscriteria

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

17.3.4 Onderzoeksplicht

1. Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat de aanvrager een rapport heeft overgelegd waarin naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
 - b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
2. In afwijking van het bepaalde onder a behoeft aanvrager geen rapport te overleggen als naar het oordeel van het bevoegd gezag:
 - a. reeds voldoende informatie beschikbaar is over de archeologische waarden die zich in de bodem bevinden; en
 - b. behoud en/of documentatie van die waarden niet noodzakelijk is.

17.3.5 Voorwaarden voor vergunningverlening

Indien uit het rapport of de informatie als bedoeld in lid 17.3.4 blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van onderzoek door middel van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de vergunning te stellen kwalificaties.

17.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' van de verbeelding te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

Artikel 18 Waarde - Cultuurhistorie 1

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie 1' aangewezen gronden zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor het behoud van de bestaande cultuurhistorische, architectonische, architectuurhistorische en/of stedenbouwkundige waarden van de gebouwen.

18.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde in de andere daar voorkomende bestemming(en) geldt voor het bouwen van gebouwen dat de bestaande goot- en bouwhoogte, kapvorm, oppervlakte, gevelindeling en ligging van het gebouw dienen te worden gehandhaafd.

18.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 18.2 en toestaan dat:

- a. bij verbouw de goot- of bouwhoogte, kapvorm, oppervlakte, gevelindeling en/of de ligging wordt gewijzigd, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de karakteristieke verschijningsvorm van het gebouw en er rekening wordt gehouden met ligging en context van het bestaande gebouw;
- b. bij vervangende nieuwbouw de goot- of bouwhoogte, kapvorm, oppervlakte, gevelindeling en/of de ligging wordt gewijzigd, mits er rekening wordt gehouden met ligging en context van het gebouw en met de kenmerkende waarden van het gebied, zodanig dat het stedenbouwkundig of landschappelijk beeld niet onevenredig wordt aangetast.

18.4 Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

18.4.1 Sloopverbod

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een gebouw geheel of gedeeltelijk te slopen.

18.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in sublid 18.4.1 is niet van toepassing op:

- a. gewoon onderhoud en herstel van een gebouw;
- b. sloop van in pandige delen van een gebouw;
- c. het uitvoeren van destructief onderzoek aan een gebouw;
- d. op het tijdstip van het van kracht worden van het plan al vergunde sloopwerkzaamheden;
- e. noodzakelijke sloop van een gebouw, ter voorkoming van instortingsgevaar, wanneer sprake is van een acute bedreiging van de veiligheid van personen of beschadiging van omliggende bebouwing en andere maatregelen het instortingsgevaar niet kunnen voorkomen.

18.4.3 Voorwaarden voor vergunningverlening

1. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 18.4.1 wordt uitsluitend verleend indien:
 - a. sprake is van een algemeen belang waarvoor het karakteristieke gebouw moet wijken; of,
 - b. wordt aangetoond dat zinnig (her)gebruik van het gebouw overeenkomstig de

vastgesteld

- geldende bestemming of een andere, uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening, passende bestemming objectief gezien niet mogelijk is en het belang van de vergunningaanvrager bij sloop van het gebouw in redelijkheid dient te prevaleren boven het cultuurhistorisch belang bij behoud ervan; of,
- c. de karakteristieken van het gebouw niet langer aanwezig zijn en alleen met ingrijpende wijzigingen aan het gebouw kunnen worden hersteld; of,
 - d. het delen van een gebouw betreft die op zichzelf niet als karakteristiek zijn aan te merken en door sloop van deze delen geen onevenredige aantasting van de karakteristieke hoofdvorm plaatsvindt; of
 - e. het delen van een gebouw betreft die wel als karakteristiek zijn aan te merken, maar deze delen worden vervangen door gelijkwaardige karakteristieke delen.
2. Ter voldoening aan de voorwaarde onder 1, onder b, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een deskundigenrapport te overleggen, dat ingaat op:
 - de bouwkundige en gebruikstechnische staat van het gebouw;
 - de mate waarin het gebouw geschikt is of door het treffen van voorzieningen geschikt kan worden gemaakt voor zinnig (her)gebruik overeenkomstig de geldende bestemming of een andere, uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening, passende bestemming.
 3. Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde onder 2 indien naar zijn oordeel uit hem reeds ter beschikking staande informatie blijkt dat zinnig (her)gebruik als bedoeld onder 1, onder b, niet mogelijk is.

Artikel 19 Waarde - Cultuurhistorie 2

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie 2' aangewezen gronden zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor het behoud van de bestaande cultuurhistorische, landschappelijke en/of geomorfologische waarden van landschappelijke structuren en kenmerken, zoals oude dijken, wegen, waterlopen, weiden en oude bewoningsplaatsen.

19.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

19.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden om de volgende activiteiten uit te voeren zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, zulks ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het ontgronden, afgraven, egaliseren en ophogen van de gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het aanleggen, verbreden en/of verharderen of halfverharderen van wegen en paden;
- c. het graven, dempen, verdiepen of verbreden van sloten en waterlopen;
- d. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van recreatief medegebruik;
- e. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- f. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse energie-, transport- en/of communicatieleidingen.

19.2.2 Uitzondering van de vergunningplicht

Het in sublid 19.2.1 vervatte verbod is niet van toepassing op een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

19.2.3 Voorwaarden voor vergunningverlening

De in sublid 19.2.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische, landschappelijke en/of geomorfologische waarden van de gronden.

Artikel 20 Waterstaat - Waterkering

20.1 Bestemmingsomschrijving

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

20.2 Bouwregels

Er zijn wat de bebouwing betreft, in afwijking van de bepalingen bij de andere voorkomende bestemming(en), uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan ten behoeve van waterkering.

20.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 20.2 ten behoeve van de bouw van bouwwerken overeenkomstig de regels van de andere bij dit plan aangewezen bestemmingen, mits geen onevenredig afbreuk wordt gedaan aan het veilig en doelmatig functioneren van de waterkering en voorafgaand overleg met de waterbeheerder heeft plaatsgevonden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 21 Anti-dubbelregel

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

Artikel 22 Algemene aanduidingsregels

22.1 Geluidzone - weg

22.1.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - weg' zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor een zone langs een weg als bedoeld in Wet geluidhinder, waarbinnen de geluidsbelasting vanwege die weg van de gevel van geluidsgevoelige objecten niet meer mag bedragen dan ingevolge die wet als de ten hoogste toelaatbare waarden worden aangemerkt.

22.1.2 Bouwregels

1. In afwijking van het bepaalde in de overige bestemmingsregels zijn ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - weg' geen geluidsgevoelige objecten toegestaan.
2. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op:
 - a. het bouwen van geluidsgevoelige objecten indien de geluidsbelasting van de gevel niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;
 - b. het vernieuwen, veranderen, vergroten of vervangen van bestaande geluidsgevoelige objecten, mits de afstand tot de weg niet wordt verkleind en bouwhoogte niet wordt vergroot, tenzij het betreft delen van een gebouw die niet worden aangemerkt als geluidsgevoelige ruimten of verblijfsruimten.

22.1.3 Specifieke gebruiksregels

1. Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend het gebruik ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - weg' van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object.
2. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op het gebruik van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object indien de geluidsbelasting van de gevel niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

22.1.4 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan, voor zover de geluidsbelasting van de gevel van geluidsgevoelige objecten meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde, bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de subleden 22.1.2, onder b, en 22.1.3, mits een dove gevel wordt toegepast.

22.2 Magneetveldzone

22.2.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - magneetveldzone' zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor de magneetveldzone van een bovengrondse hoogspanningslijn.

22.2.2 Bouwregels

1. In afwijking van het bepaalde in de overige bestemmingsregels mogen ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - magneetveldzone' geen stralingsgevoelige objecten worden gebouwd.
2. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op het vernieuwen, veranderen, vergroten of vervangen van bestaande onderwijsgebouwen, mits de afstand tot de bovengrondse hoogspanningslijn niet wordt verkleind.

22.2.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gebouwen en terreinen ten behoeve van stralingsgevoelige objecten.

22.3 Milieuzone - zones wet milieubeheer

22.3.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - zones wet milieubeheer' zijn, naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, bestemd voor een zone rondom een windturbine of een combinatie van windturbines waarbinnen de geluidhinder vanwege die installatie(s) op de gevel van geluidsgevoelige objecten niet meer mag bedragen dan de bij of krachtens de Wet milieubeheer gestelde waarden.

22.3.2 Bouwregels

1. In afwijking van het bepaalde in de overige bestemmingsregels zijn ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - zones wet milieubeheer' geen geluidsgevoelige objecten toegestaan.
2. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op:
 - a. het bouwen van geluidsgevoelige objecten indien de geluidsbelasting van de gevel niet meer bedraagt dan de bij of krachtens de Wet milieubeheer gestelde waarden;
 - b. het vernieuwen, veranderen, vergroten of vervangen van bestaande geluidsgevoelige objecten, mits de afstand tot de aanduiding 'windturbine' niet wordt verkleind en bouwhoogte niet wordt vergroot, tenzij het betreft delen van een gebouw die niet worden aangemerkt als geluidsgevoelige ruimten of verblijfsruimten.

22.3.3 Specifieke gebruiksregels

1. Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend het gebruik ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - zones wet milieubeheer' van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object.
2. Het bepaalde onder 1 is niet van toepassing op het gebruik van niet-geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object indien de geluidsbelasting van de gevel niet meer bedraagt dan de bij of krachtens de Wet milieubeheer gestelde waarden.

22.3.4 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan, voor zover de geluidsbelasting van de gevel van geluidsgevoelige objecten meer bedraagt dan de bij of krachtens de Wet milieubeheer gestelde waarden, bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de subleden 22.3.2, onder b, en 22.3.3, mits een dove gevel wordt toegepast.

vastgesteld

Artikel 23 Algemene bouwregels

23.1 Parkeren

23.1.1 Vergunningverlening

Een omgevingsvergunning voor het bouwen of verbouwen van gebouwen wordt slechts verleend indien bij de aanvraag wordt aangetoond dat ten behoeve van de betreffende functie in voldoende mate is voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van auto's en fietsen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

23.1.2 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 23.1.1:

- a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
- b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte wordt voorzien.

23.1.3 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels, als bedoeld in lid 23.1.2 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het woon- en leefmilieu;
- b. de parkeersituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

23.1.4 Beleidsregels

Het bevoegd gezag past deze bouwregels toe met inachtneming van de burgemeester en wethouders vastgestelde beleidsregels met betrekking tot het parkeren, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning.

23.2 Ruimte tussen bouwwerken

1. De zijdelingse begrenzing van een bouwwerk moet ten opzichte van de zijdelingse grens van het erf zodanig zijn gelegen dat tussen dat bouwwerk en de op het aangrenzende erf aanwezige bebouwing geen tussenruimten ontstaan die:
 - a. vanaf de hoogte van het erf tot 2,2 meter daarboven minder dan 1 meter breed zijn;
 - b. niet toegankelijk zijn.
2. In afwijking van het bepaalde onder 1.a mogen de hoogte en breedte kleiner zijn, mits er voldoende mogelijkheid aanwezig is voor reiniging en onderhoud van de vrij te laten ruimte.

Artikel 24 Algemene gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met een bestemmingsplan, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de uitoefening van een seksinrichting;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de opslag van aan hun gebruik onttrokken voer-, vaar- of vliegtuigen, werktuigen of machines of onderdelen daarvan, verpakkingsmaterialen, schroot- en afbraak- en bouwmaterialen, bagger en grondspecie, afval, puin, grind of brandstoffen, anders dan in verband met het normale onderhoud of ter verwezenlijking van de bestemming;
- c. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de uitoefening van een automaten/amusementshal;
- d. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor standplaatsen voor woonwagens.

Artikel 25 Algemene afwijkingsregels

25.1 Afwijkingsbevoegdheid

Voor zover zulks niet op grond van een andere bepaling van de regels kan worden toegestaan, kunnen kan het bevoegd gezag afwijken van de bepalingen van het plan:

- a. van de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot maximaal 10% van die maten, afmetingen en percentages en/of van de bij recht in de regels en/of op de plankaart gegeven maten en afmetingen tot maximaal 1 meter;
- b. voor aanpassing in geringe mate van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. voor overschrijding van de bouw- en/of maatvoeringsgrenzen:
 1. indien een meetverschil of de situatie ter plekke daartoe aanleiding geeft;
 2. ten behoeve van stoepen, toegangen, portieken, hellingbanen, buitentrappen, terrassen, erkers, balkons, luifels, hijsinrichtingen, lift- en trappenhuizen alsmede naar de aard vergelijkbare delen van bouwwerken;
- d. voor overschrijding van de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en buitentrappen, mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting maximaal 25 m² bedraagt;
 2. deze bouwhoogte met maximaal 25% wordt overschreden;
- e. voor het oprichten van kleine, niet voor bewoning bestemde, gebouwtjes voor zakelijke doeleinden, zoals kiosken en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen gebouwtjes, met een maximale inhoud van 50 m³;
- f. voor het oprichten van bouwwerken van openbaar nut, zoalsabri's, telefooncellen, transformatorhuisjes, gasreducerstations en daarmee gelijk te stellen bouwwerken met een maximale inhoud van 200 m³;
- g. voor het oprichten van containers voor het inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen, als bedoeld in artikel 1.1., eerste lid, Wet milieubeheer, met een maximale inhoud van 200 m³, met dien verstande dat voor ondergrondse containers geen maatvoeringsbeperkingen gelden;
- h. voor het realiseren van voorzieningen ten behoeve van de verkeers- en waterinfrastructuur;
- i. voor het bouwen van een collector voor warmteopwekking of een paneel voor elektriciteitsopwekking op een dak van een bouwwerk;
- j. voor het oprichten van bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals vlaggenmasten, reclame-uitingen tot een maximale hoogte van 6 meter, gedenktekens, beeldhouwwerken en andere kunstuitingen;
- k. voor het innemen van een standplaats voor straathandel;
- l. voor het oprichten van geluidwerende voorzieningen met een bouwhoogte van maximaal 4 meter;
- m. voor overschrijding van de toegestane bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 10 meter vanaf peil, met dien verstande dat voor reclame-uitingen een maximale hoogte van 6 meter geldt;
- n. voor overschrijding van de toegestane bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, tot maximaal 40 meter vanaf peil.

25.2 Voorwaarden voor afwijken

1. Afwijken van de regels met toepassing van lid 25.1 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
 - a. het straat- en bebouwingsbeeld;
 - b. de woonsituatie;
 - c. de verkeersveiligheid;
 - d. de sociale veiligheid;
 - e. de milieusituatie;
 - f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
2. Voor zover de toepassing van lid 25.1 betrekking heeft op de gronden, die ingevolge artikel 14, lid 14.1, zijn aangewezen voor 'Leiding - Gas', is afwijken van de regels slechts mogelijk na voorafgaand advies van de betreffende leidingbeheerder en mits de veiligheid van de aardgastransportleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 26 Overgangsrecht

26.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. 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,
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. 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.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid 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.

26.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van 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.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 27 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Zernike Campus Groningen.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
01	01	-	landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	2
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	3.1
15	10, 11	-	vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	3.2
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	4.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m ²	3.2
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m ²	3.1
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	3.1
151	101, 102	7	- loonslachterijen	3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m ²	3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:	
152	102	2	- conserveren	4.1
152	102	3	- roken	4.2
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1000 m ²	4.2
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m ²	3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	3.1
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken:	
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	4.2
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:	
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	3.2

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	3.2	
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	4.2	
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	4.2	
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:		
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	4.1	
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.2	Z
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:		
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	4.1	
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.2	Z
1543	1042	0	Margarinefabrieken:		
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	4.1	
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.2	Z
1551	1052	0	Zuivelprodukten fabrieken:		
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	3.2	
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	4.2	Z
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	4.2	
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m ²	3.2	
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m ²	2	
1561	1061	0	Meelfabrieken:		
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	4.2	Z
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	4.1	
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	4.1	
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:		
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	4.1	
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	4.2	Z
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:		
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	4.2	
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	4.1	
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	4.2	Z
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	4.1	
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:		
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
1581	1071	2	- v.c. \geq 7500 kg meel/week	3.2	
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	3.2	
1583	1081	0	Suikerfabrieken:		
1583	1081	1	- v.c. $<$ 2.500 t/j	5.1	
1583	1081	2	- v.c. \geq 2.500 t/j	5.3	Z
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:		
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. $<$ 2.000 m ²	3.2	
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	4.2	
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. $>$ 200 m ²	3.2	
1585	1073		Deegwarenfabrieken	3.1	
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:		
1586	1083	2	- theepakkerijen	3.2	
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	4.1	
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	4.1	
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	4.1	
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:		
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	3.2	
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	4.2	
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	4.1	
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	4.2	
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:		
1592	110102	1	- p.c. $<$ 5.000 t/j	4.1	
1592	110102	2	- p.c. \geq 5.000 t/j	4.2	
1596	1105		Bierbrouwerijen	4.2	
1597	1106		Mouterijen	4.2	
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3.2	
16	12	-	verwerking van tabak		
160	120		Tabakverwerkende industrie	4.1	
17	13	-	vervaardiging van textiel		
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	3.2	
172	132	0	Weven van textiel:		
172	132	1	- aantal weefgetouwen $<$ 50	3.2	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	4.2	Z
173	133		Textielveredelingsbedrijven	3.1	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	3.1	
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	4.1	
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3.1	
18	14	-	vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont		
181	141		Vervaardiging kleding van leer	3.1	
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	3.1	
19	15	-	vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)		
191	151, 152		Lederfabrieken	4.2	
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	3.1	
193	152		Schoenenfabrieken	3.1	
20	16	-	houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.		
2010.1	16101		Houtzagerijen	3.2	
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:		
2010.2	16102	1	- met creosootolie	4.1	
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	3.1	
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3.2	
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	3.2	
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	3.1	
21	17	-	vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren		
2111	1711		Vervaardiging van pulp	4.1	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:		
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	3.1	
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	4.1	Z
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	4.2	Z

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	3.2	
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:		
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	3.2	
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	4.1	Z
22	58	-	uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media		
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	3.2	
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3.2	
23	19	-	aardolie-/steenkoolverwerk. ind.		
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	3.2	
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	4.2	
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	4.2	
24	20	-	vervaardiging van chemische producten		
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:		
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	4.1	
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:		
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2	
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:		
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2	
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:		
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	4.1	
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	4.2	Z
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):		
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	4.2	
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:		
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	4.2	
2441	2120	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:		
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	4.2	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:		
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1	
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	4.2	
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	4.2	
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:		
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	3.2	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	3.2
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	4.1
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	4.2
25	22	-	vervaardiging van produkten van rubber en kunststof	
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	4.2
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m ²	3.1
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m ²	4.1
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	3.2
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:	
252	222	1	- zonder fenolharsen	4.1
252	222	2	- met fenolharsen	4.2
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	3.1
26	23	-	vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsprodukten	
261	231	0	Glasfabrieken:	
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	3.2
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	4.2
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	4.2
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	3.1
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	3.2
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	4.1
264	233	B	Dakpannenfabrieken	4.1
2651	2351	0	Cementfabrieken:	
2652	235201	0	Kalkfabrieken:	
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	4.1
2653	235202	0	Gipsfabrieken:	
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	4.1
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:	
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	4.1
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c.	4.2

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
			< 100 t/d	
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:	
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	3.2
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	4.2 Z
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3.2
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:	
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	3.2
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	4.2 Z
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:	
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	3.2
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	4.2 Z
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m ²	3.2
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m ²	3.1
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	4.2
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3.1
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:	
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	4.2
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):	
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	4.2 Z
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	4.1
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	3.2
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	4.1
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	4.2 Z
27	24	-	vervaardiging van metalen	
272	241	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:	
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:	
273	243	1	- p.o. < 2.000 m ²	4.2
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	4.2
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:	
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:	
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	4.2
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:	
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	4.2
28	25, 31	-	vervaard. en reparatie van produkten van metaal (excl. mach./transportmidd.)	
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:	
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	3.2
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	3.1
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	4.1
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	4.2
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:	
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m ²	4.2
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	4.1
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4.1
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3.2
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m ²	3.1
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
2851	2561, 3311	1	- algemeen	3.2
2851	2561, 3311	10	- stralen	4.1
2851	2561, 3311	11	- metaalharderen	3.2
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	3.2
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	3.2
2851	2561,3311	6	- anodiseren, eloxeren	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	3.2

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
2851	2561, 3311	8	- emailleren	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	3.2
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. <200m ²	3.1
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:	
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m ²	4.1
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	3.2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. <200 m ²	3.1
29	27, 28, 33	-	vervaardiging van machines en apparaten	
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:	
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m ²	3.2
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m ²	4.1
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2 Z
30	26, 28, 33	-	vervaardiging van kantoormachines en computers	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
31	26, 27, 33	-	vervaardiging van over. elektr. machines, apparaten en benodigd.	
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	4.1
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	4.1
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	4.1
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	3.2
315	274		Lampenfabrieken	4.2
32	26, 33	-	vervaardiging van audio-, video-, telecom-apparaten en -benodigd	
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d.	3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1
33	26, 32, 33	-	vervaardiging van medische en optische	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
			apparaten en instrumenten	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
34	29	-		
34	29		vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven	
341	291	1	- p.o. < 10.000 m ²	4.1
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m ²	4.2 Z
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	4.1
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	4.1
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	3.2
35	30	-	vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens)	
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
351	301, 3315	1	- houten schepen	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	3.2
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	4.1
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
352	302, 317	1	- algemeen	3.2
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2 Z
353	303,3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:	
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	4.1
354	309		Rijwiel- en motorrijwielafabrieken	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	3.2
36	31	-	vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.	
361	310	1	Meubelfabrieken	3.2
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m ²	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	3.1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	3.1

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
37	38	-			
37	38	-	voorbereiding tot recycling		
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:		
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	4.2	
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	4.2	
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	4.2	
40	35	-	productie en distrib. van stroom, aardgas, stoom en warm water		
40	35	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)		
40	35	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	5.2	Z
40	35	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	5.1	Z
40	35	A3	- gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	5.1	Z
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:		
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	3.2	
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	3.2	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:		
40	35	C1	- < 10 MVA	2	
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	3.1	
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	3.2	
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	4.2	Z
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:		
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	4.2	
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	3.1	
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:		
40	35	E1	- stadsverwarming	3.2	
41	36	-	winning en ditributie van water		
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:		
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3.1	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:		

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
41	36	B1	- < 1 MW	2
41	36	B2	- 1 - 15 MW	3.2
41	36	B3	- >= 15 MW	4.2
45	41, 42, 43	-	bouwnijverheid	
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m ²	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m ²	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m ²	2
50	45, 47	-	handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
501	451		Groothandel in vrachtauto's (incl. import)	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	3.2
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	3.1
51	46	-		
51	46	-	groothandel en handelsbemiddeling	
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	3.1
5121	4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	4.2 Z
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5123	4623		Grth in levende dieren	3.2
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	3.1
5134	4634		Grth in dranken	2
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
5148.7	46499	5	- munitie	2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:	
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	3.1
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:	
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m ³	4.1
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	4.2
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	3.2
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:	
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m ²	4.2
5152.2 / .3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m ²	3.1
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m ²	2
5153.4	46735	4	zand en grind:	
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	3.2
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	3.1
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m ²	2
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	3.2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m ²	3.2
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m ²	3.1
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m ²	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m ²	3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:	
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	3.2
518	466	2	- overige	3.1

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	2
60	49	-	vervoer over land	
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	3.2
6023	493		Touringcarbedrijven	3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m ²	3.2
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m ²	3.1
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
63	52	-	dienstverlening t.b.v. het vervoer	
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:	
6311.1	52241	2	- stukgoederen	4.2
6311.1	52241	7	- tankercleaning	4.2
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:	
6311.2	52241	1	- containers	4.2
6311.2	52242	10	- tankercleaning	4.2
6311.2	52242	2	- stukgoederen	3.2
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m ²	4.2
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	4.2
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m ²	4.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, koelhuizen	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	3.2
64	53	-	post en telecommunicatie	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	1
71	77	-	verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	2
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl.	3.1

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.
			personenauto's)	
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3.1
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	62	-	computerservice- en informatietechnologie	
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
72	58, 63	B	Datacentra	2
73	72	-	Speur- en ontwikkelingswerk	
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
74	63,69 t/m 71,73,74,77, 78,80 t/m 82	-	overige zakelijke dienstverlening	
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	3.1
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	4.1
75	84	-	openbaar bestuur, overheidsdiensten, sociale verzekeringen	
7525	8425		Brandweerkazernes	3.1
80	85	-	onderwijs	
85	85.53		Auto- en motorrij scholen	2
90	37, 38, 39	-	milieudienstverlening	
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:	
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	4.1
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	4.2 Z
9001	3700	B	rioolgemalen	2
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	4.2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	3.2

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	nr.	omschrijving	cat.	
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1	
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	3.2	
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	4.2	Z
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2	
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	4.2	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:		
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	3.2	
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	4.1	
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	4.1	
92	59	-	Cultuur, sport en recreatie		
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	2	
93	96	-	overige dienstverlening		
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	3.1	
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	3.1	
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	2	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	2	
9303	9603	0	Begrafenisondernemingen	1	

Verklaring gebruikte afkortingen

-	niet van toepassing of niet relevant	
<	kleiner dan	u. uur
>=	groter dan of gelijk aan	d. dag
cat.	categorie	w. week
e.d.	en dergelijke	j. jaar
kl.	klasse	Z zoneringsplichtig
n.e.g.	niet elders genoemd	
o.c.	opslagcapaciteit	
p.c.	produktiecapaciteit	
p.o	produktieoppervlak	
v.c.	verwerkingscapaciteit	

Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten wonen-werken

SBI-code	SBI-code 2008	omschrijving	cat.
182	141	Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
221	581	Uitgeverijen (kantoren)	1
2222.6	18129	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	Grafische afwerking	1
2223	1814	Binderijen	2
2224	1813	Grafische reproductie en zetten	2
2225	1814	Overige grafische activiteiten	2
223	182	Reproductiebedrijven opgenomen media	1
362	321	Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	322	Muziekinstrumentenfabrieken	2
511	461	Handelsbemiddeling (kantoren)	1
527	952	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
61, 62	50, 51	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
6322, 6323	5222	Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	1
633	791	Reisorganisaties	1
634	5229	Expeditieus, cargadoors (kantoren)	1
642	61	Telecommunicatiebedrijven	1
65, 66, 67	64, 65, 66	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	2
70	41, 68	Verhuur van en handel in onroerend goed	1
72	62	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
731	721	Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	722	Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1
8021.3	85.31.3	Praktijkonderwijs	2
8022.2	85.32.2	Educatie	2
8042.1	85.59.1	Afstandsonderwijs	1
8042.2	85.59.2	Bedrijfsopleiding en -training	2
8042.3	85.59.9	Studiebegeleiding, vorming en onderwijs n.e.g.	2
8512, 8513	8621, 8622, 8623	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
853	88.91.1	Kinderopvang	

vastgesteld

SBI-code	SBI-code 2008	omschrijving	cat.
921, 922	591, 592, 601, 602	Studio's (film, TV, radio, geluid)	2
9234	8552	Muziek- en balletscholen	2
9251, 9252	9101, 9102	Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9302	9602	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9305	9603	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

Verklaring gebruikte afkortingen

n.e.g. niet elders genoemd