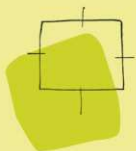


Bestemmingsplan GGZ-terrein Dennenweg



Gemeente Assen

VOORONTWERP



BügelHajema

Plek voor ideeën

Bestemmingsplan GGZ-terrein Dennenweg

VOORONTWERP

Inhoud

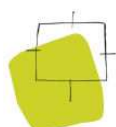
Toelichting en bijlagen

Regels

Verbeelding

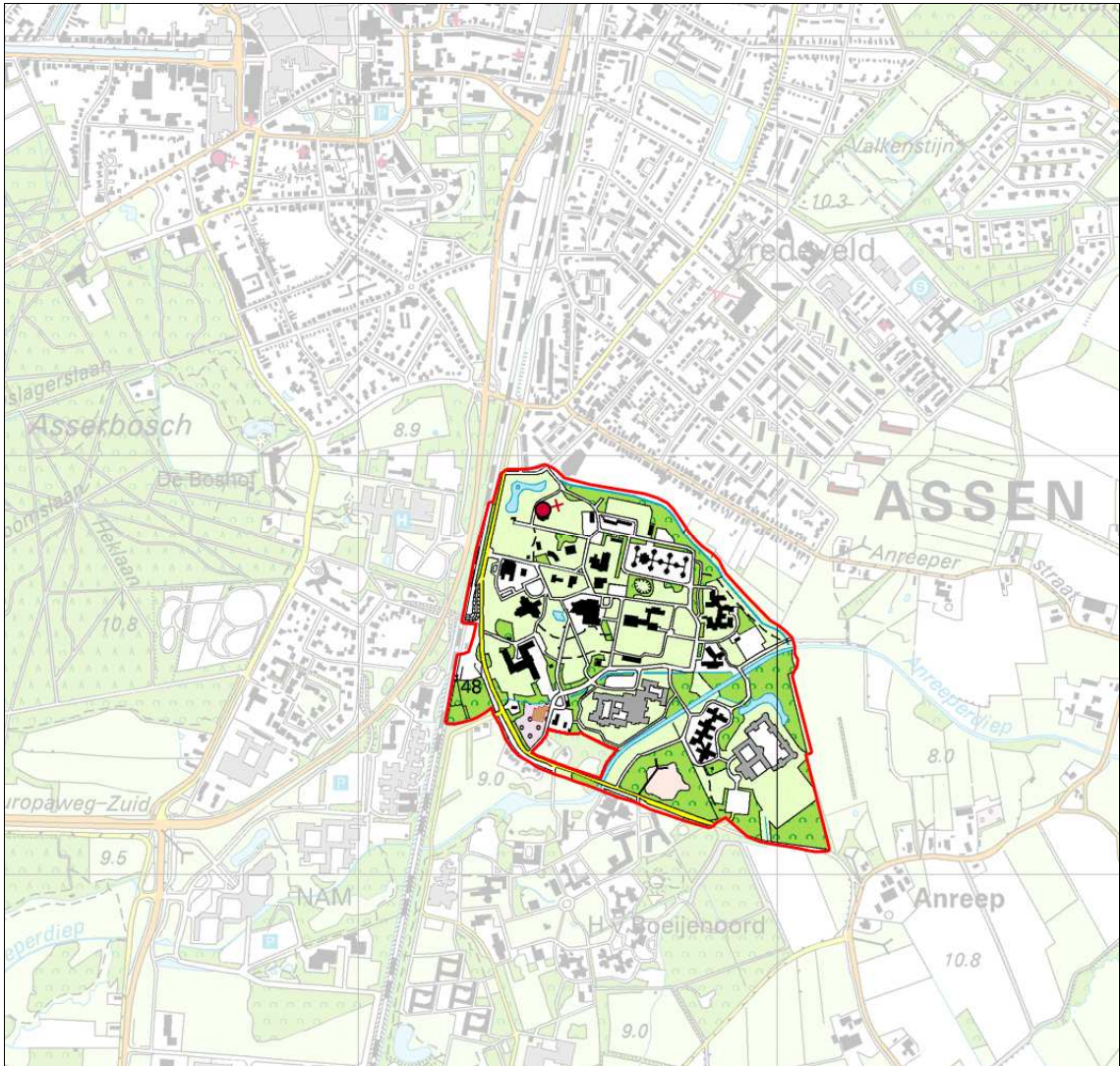
4 juni 2009

Projectnummer 015.34.50.00.00



Ideeën voor een plek

Overzichtskarta



Gemeente Assen, bron: Topografische Dienst

To e l i c h t i n g

Inhoudsopgave

1	Inleiding	9
2	Achtergrond en doelstelling GGZ Drenthe	11
3	Beschrijving plangebied	13
3.1	Cultuurhistorische ontwikkeling	13
3.2	Huidige situatie	17
3.3	Ruimtelijke structuur	19
4	Beleid	21
4.1	Rijksbeleid	21
4.2	Provinciaal beleid	22
4.3	Gemeentelijk beleid	23
5	Planbeschrijving	27
5.1	Toekomstvisie voor het GGZ-terrein	27
5.1.1	Doelstellingen	27
5.1.2	Landschappelijke hoofdstructuur	28
5.1.3	Stedenbouwkundige en landschappelijke dragers voor nieuwe bebouwing	29
5.2	Verkeersstructuur	30
5.3	Terreininrichting	31
5.4	Beeldkwaliteit	31
5.5	Duurzaamheid	31
6	Milieu en onderzoeksaspecten	33
6.1	Wet geluidhinder	33
6.2	Luchtkwaliteit	39
6.3	Bodem	40
6.4	Kabels en leidingen	40
6.5	Archeologie	41
6.6	Ecologie	43
6.7	Externe veiligheid	45
6.7.1	Inrichtingen	45
6.7.2	Vervoer van gevaarlijke stoffen	47
6.7.3	Buisleidingen	51
6.8	Water	52
7	Juridische vormgeving	59
7.1	Algemeen	59
7.2	Planopzetvorm	60
7.3	Bestemmingen en afweging van belangen	61

7.4	Dubbelbestemmingen	62
8	Economische uitvoerbaarheid	63
9	Inspraak en Overleg	65

Bijlagen

1. Naamgeving bebouwing
2. Situatie 2009 en situatie 2015
3. Wegverkeerslawaaï
4. Spoorweglawaaï
5. Cumulatie wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï in dB
6. Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
7. Ecologische onderbouwing voor voorstel tot grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ-terrein, Assen-Zuid
8. Kaart Water

Inleiding



GGZ Drenthe is een zorginstelling die actief is in de geestelijke gezondheidszorg en in de ouderenzorg. GGZ Drenthe biedt een breed scala aan zorgdiensten. De zorg wordt geleverd op vele locaties van GGZ Drenthe. De zorg kan in combinatie met een vorm van wonen worden aangeboden, bijvoorbeeld in een psychiatrisch ziekenhuis, een verpleeghuis of een verzorgingshuis.

GGZ DRENTH

Een van deze zorglocaties is de locatie aan de Dennenweg te Assen. Dit terrein is een groot instellingsterrein. De vorm van zorg die wordt geboden op deze locatie betreffen geestelijke gezondheidszorg (klinische en poliklinische psychiatrie) en ouderenzorg (verpleging).

Op dit terrein staat een groot aantal gebouwen van GGZ Drenthe verspreid. Hiervan is een deel verouderd en aan vervanging toe. GGZ Drenthe heeft een huisvestingsvisie opgesteld die hand in hand gaat met het zorgprogramma van GGZ Drenthe. Op grond hiervan is het doel de op het terrein aanwezige overmaat aan niet-courante gebouwen geleidelijk te reduceren en om te vormen tot een voor de zorg optimale ruimtebehoefte. Daarnaast dient GGZ Drenthe in opdracht van het Ministerie van Justitie op korte termijn een tbs-kliniek te bouwen.

Voor het plangebied gelden het bestemmingsplan Buitengebied (1984) en het bestemmingsplan Buitengebied - herziening 1997 van de gemeente Assen. Het gehele plangebied kent de bestemming Bijzondere doeleinden, wat betekent dat openbare medische, verzorgende, onderwijskundige, culturele en sociaal-recreatieve doeleinden, met daarbij behorende bebouwing en erven zijn toegestaan. De maximaal toegestane goothoogten variëren van 5 m tot 13 m. Het terrein mag niet volledig worden bebouwd. Binnen de ruime bouwvlakken gelden verschillende bebouwingspercentages (25% tot 40%).

VIGERENDE BESTEMMINGS-
PLANNEN

De voorziene ontwikkelingen passen op onderdelen ten aanzien van bouwhoogten en situering van bouwvlakken, niet binnen de vigerende bestemmingsplannen. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om de geplande ontwikkelingen/projecten te kunnen realiseren.

In hoofdstuk 2 zijn kort de achtergrond en de doelstelling van GGZ Drenthe beschreven, waarna in hoofdstuk 3 een beschrijving van het plangebied is gegeven. In hoofdstuk 4 is het relevante beleid beschreven en in hoofdstuk 5 is nader ingegaan op de herinrichting van het plangebied. Hoofdstuk 6 gaat in om de milieu- en onderzoeksaspecten. Hoofdstuk 7 beschrijft de juridische vormgeving van het bestemmingsplan. De hoofdstukken 8 en 9 gaan nader in om de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

LEESWIJZER

Achtergrond en doelstelling GGZ Drenthe



Doelstelling

De samenstelling van de huisvestingsvisie gaat hand in hand met het zorgprogramma van GGZ Drenthe. Uitgangspunt hierbij is 'ambulant waar mogelijk, klinisch waar nodig'. Dit houdt in dat klanten bij voorkeur extramurale zorg wordt geboden die het mogelijk maakt dat zij in hun eigen woonsituatie kunnen blijven of (weer) zelfstandig kunnen wonen. Daartoe worden wonen en zorg zoveel mogelijk ontkoppeld. Wanneer extramurale zorg ontoereikend is en klinische zorg is geïndiceerd, worden klanten een passend verblijf geboden, zo nodig met beveiliging.

De komende jaren wordt een groot aantal vastgoedmutaties verwacht. Deze mutaties zijn het gevolg van enerzijds de capaciteitsontwikkelingen van de divisie GGZ Noord en de divisie Forensische psychiatrie en anderzijds de technische en functionele veroudering van bestaande gebouwen. Gebouwen worden ontwikkeld binnen het ambitieniveau en de beschikbare financiële kaders gegeven de toekomstige productie van de genoemde divisies.

Zoals in de inleiding is aangegeven, dient GGZ Drenthe op korte termijn in opdracht van het Ministerie van Justitie een tbs-kliniek te bouwen. Deze tbs-kliniek biedt plaats voor 40 tbs-patiënten. De kliniek wordt gebouwd naast de bestaande forensisch psychiatrische kliniek, op het terrein aan de Dennenweg, omdat op deze wijze efficiënt gebruik kan worden gemaakt van de diverse functies en van het personeel in beide instellingen (zie ook bijlage 7).

Deze grootscheepse zorgveranderingen leiden tot een stedenbouwkundige en landschappelijke herinrichting van het terrein. De stedenbouwkundige, verkeerstechnische en landschappelijke structuur van het instellingsterrein dient te worden versterkt, waarbij een maatschappelijk verantwoorde en duurzame omgeving voor cliënten en medewerkers van GGZ Drenthe wordt gecreëerd.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen neemt de intramurale en klinische capaciteit in 2015 ten opzichte van 2009 met ongeveer 93 plaatsen af. Het aantal ambulante patiënten blijft gelijk (150), het aantal werkplekken zal naar verwachting met ongeveer 60 afnemen.

B e s c h r i j v i n g p l a n g e b i e d



3.1

Cultuurhistorische ontwikkeling

In de achttiende eeuw lagen er ten zuiden van Assen uitgestrekte natte heidevelden met fijnmazig vertakte, kronkelende beeklopen.

< 1800

Aan het einde van de achttiende eeuw werd hier een landgoed gesticht, genaamd De Eerste Steen. Het later gestichte landgoed Port Natal maakte deel uit van dit grotere landgoederengebied.

1800-1935

De naam 'Port Natal' is in de laatste decennia van de negentiende eeuw aan het landgoed gegeven door de toenmalig eigenaresse Georgina Hidding-Oosting, mogelijk ter herinnering aan haar overleden echtgenoot, die in Zuid-Afrika was geboren.

In 1834 breidde het landgoed Port Natal zich verder naar het oosten uit.

De psychiatrische geschiedenis van het gebied gaat terug tot 1935. In dat jaar werd op initiatief van De Vereniging Nederlandsche Hervormde Stichtingen voor Zenuw- en Geesteszieken op het landgoed Port Natal een psychiatrische inrichting gesticht. Op het oostelijke terreingedeelte werd het psychiatrisch ziekenhuis Licht en Kracht gebouwd, op het westelijk terreingedeelte werd het psychiatrisch ziekenhuis Port Natal gesticht. Er vonden zowel gedwongen als vrijwillige opnames plaats, waarbij het Academisch Ziekenhuis in Groningen voor wetenschappelijke begeleiding zorgde.

> 1935

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden uit Licht en Kracht zowel een groot aantal joodse patiënten als de directie door de bezetter afgevoerd (1943), terwijl Port Natal dienst ging doen als werkkamp voor dwangarbeiders.

Na de oorlog werden nieuwe behandelmethodes ingevoerd en volgde een uitbreiding van de werkzaamheden onder leiding van geneesheer/directeur K. Visser (1959-1974). In samenwerking met Drennoord werden een psychiatrische polikliniek (1963) en een dagziekenhuis (1972) geopend. Verdere specialisatie in de jaren tachtig leidde tot verbouwing van het psychiatrisch ziekenhuis Licht en Kracht, waarbij Port Natal werd afgestoten en gesloopt.

Met andere instellingen werden tal van samenwerkingsverbanden aangegaan. Een fusie met Vanboeijen leidde in 1979 tot openstelling van De Open Ankh en een naamsverandering in Algemeen Psychiatrisch Ziekenhuis Licht en Kracht (APZ). In 1980 werd het psychiatrisch ziekenhuis Port Natal afgestoten en trok 'Licht en Kracht' zich terug op het terrein ten oosten van de Europaweg. Uit

de samenwerking met Beileroord ontstond in 1994 het Algemeen Psychiatrisch Ziekenhuis Drenthe (APZ Drenthe). Deze laatste fuseerde met De Boshof en de Vierackers (1997) en vervolgens met de Regionale instelling voor Ambulante Geestelijke Gezondheidszorg (RIAGG) tot Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ) Drenthe.

Op het terreingedeelte ten westen van de Europaweg is na de sloop van het psychiatrisch ziekenhuis Port Natal (1987) in 1990 het huidige Wilhelmina Ziekenhuis gebouwd. Rond het Wilhelmina Ziekenhuis staan nog diverse markante landgoedgebouwen die herinneren aan de 'feodale' geschiedenis van het terrein. De navolgende topografische kaarten geven een fraai beeld van deze ontwikkelingsgeschiedenis.

Uit deze ontwikkeling is duidelijk afleesbaar dat de bebouwing zich in de eerste decennia na 1935 rond de orthogonale, formele assen van het voormalige landgoed vestigde. Naarmate het complex verder uitgroeide, is de bebouwing meer met gestrooide paviljoens, willekeurig in de groene ruimte komen te staan.

De landschappelijke verschillen tussen de zandrug en het beekdal zijn bij die ontwikkelingen van het terrein niet erkend en zijn nu nog slechts voor een kenner zichtbaar.



1830-1850

1853



1899

1907



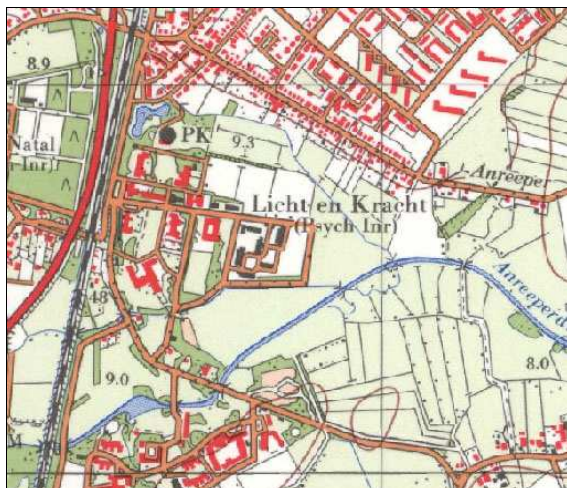
1926

1945



1953

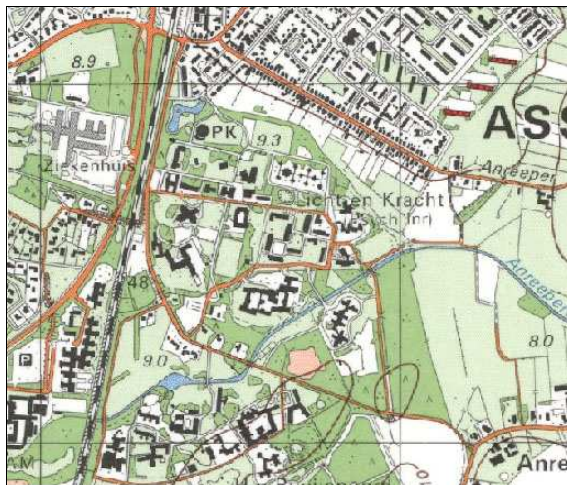
1960



1970



1981



1991



2006

Tot het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw vormde het Anreper Diep de oostgrens van het terrein van GGZ Drenthe. Na die tijd zijn op een 'driehoekig terrein' aan de oostkant van het Anreper Diep twee gebouwencomplexen gerealiseerd: De Wieken en de forensisch psychiatrische kliniek (FPK). De realisatie van deze gebouwen op deze locatie is ten koste gegaan van het oorspronkelijke bos- en heidegebied in deze zuidoostelijke hoek. Dit deelgebied maakt in de huidige situatie deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Zoals uit het navolgende zal blijken, is de waarde van dit deelgebied voor de Ecologische Hoofdstructuur gering. Met de herinrichting van het terrein zal ook de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur worden gewijzigd, in die zin dat een waardevoller deel van het plangebied deel gaat uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur.

3.2

Huidige situatie

Huidige stedenbouwkundige en landschappelijke opzet



Ligging plangebied

Het terrein van GGZ Drenthe is gelegen aan de zuidoostzijde van Assen ten oosten van de Europaweg-Zuid en de spoorlijn Assen-Zwolle. De locatie Dennenweg is destijds ontstaan in de bossen aan de zuidoostzijde van het centrum, aan de rand van de stad. De locatie ligt op de overgang van het stedelijk gebied naar het open, landelijk gebied. Het spoor vormt een barrière naar de stad, waardoor het terrein nog altijd in een betrekkelijke luwte ligt.

LIGGING

De grenzen van het terrein worden door een aantal oude natuurlijke en cultuurhistorische gegevens bepaald. Het terrein wordt aan de noordzijde begrensd door de Nijlandsloop, een kleinschalige zijtak van het Anreepdiep, die van oudsher een deel van de afwatering van het Asserbos (Sterrenbos) en het Asser centrum verzorgde

BEGREINZING

De Dennenweg, de Burgemeester Bothenius Lohmanweg, het Kerkpad en de Oude Trambaan die in elkaars verlengde liggen, vormen tezamen de west- en zuidgrens van het plangebied. Deze weg is in de loop der tijd als openbare wegverbinding komen te vervallen en functioneert op dit moment alleen nog als ontsluiting voor de instellingen Vanboeijen en GGZ Drenthe. Alleen het langzaam verkeer kan nog via deze route Anreep bereiken.

Het terrein van gehandicaptenzorgaanbieder Vanboeijen is gelegen aan de zuidzijde van het GGZ-terrein. Het terrein van Vanboeijen is niet meegenomen in dit bestemmingsplan. Ten westen van het GGZ-terrein bevindt zich de spoorlijn Groningen-Assen-Zwolle en de Europaweg-Zuid, verder westwaarts ligt het Asserbos (Sterrenbos).

De oostgrens van het hiervoor genoemde driehoekige terrein, waar De Wieken en de forensische psychiatrische kliniek, zijn gebouwd, vormt de oostgrens van het plangebied. Deze gebouwencomplexen hebben een goede landschappelijke inpassingskwaliteit gekregen vanwege de bestaande loofbospercelen die dit driehoekige terrein omsluiten. Ten oosten van het plangebied liggen het landelijk gebied en het beekdal van de Drentsche Aa.

BEEKSYSTEEM

Het Anreeperdiep en de aantakende zijstroompjes vormen onderdeel van het beekstelsel van de Drentsche Aa. Deze beken en beekjes manifesteren zich op het terrein van GGZ Drenthe als cultuurtechnisch (brede sloten met steile oevers). Dit in combinatie met het grote areaal parkachtig onderhouden groen op het terrein en de vrij willekeurige gebouwenorganisatie, geeft het terrein van GGZ Drenthe een nogal eenvormige, saaie indruk. De ecologische potenties van de terreinzones rond de beken worden niet of nauwelijks benut.

BEBOUWING

Doordat de stedenbouwkundige opzet van ‘gestrooide’ paviljoens in de groene ruimte steeds meer het beeld is gaan bepalen, maakt het terrein een ongedifferentieerde, vrij chaotische indruk. In de loop der tijd is over het gehele terrein ongeveer dezelfde bebouwingsdichtheid ontstaan.

Het bebouwingsbeeld van het terrein van GGZ Drenthe is zeer divers. Van elk decennium na 1930 zijn er wel de bekende, typerende bouwstijlen aanwezig. Naast de diversiteit in architectuurstijlen zijn ook de diverse functies van gebouwen duidelijk afleesbaar; personeelsflats, woonhuizen, woonpaviljoens, facilitaire bebouwing, dagbesteding, kantoorobjecten, een kassencomplex en een besloten forensisch psychiatrische kliniek uit de negentiger jaren van de vorige eeuw. De Adventskerk van de Groninger architect Piet de Vrieze uit 1967 is het meest markante en waardevolle architectuurobject van de ‘gebouwenverzameling’ van het complex van GGZ Drenthe. De architect heeft zich bij het kerkontwerp laten inspireren door de Eglise Notre Dame in Ronchamp van de vermaarde architect Le Corbusier. De modernistische plastische architectuur, waarbij de plattegrond is afgeleid van de menselijke oorschelp, gecombineerd met de vrije ligging in het parkachtige groen vormen de dragers van deze kwaliteit. Het gebruik van de kerktoeren als drager voor een aantal grote antennes is misplaatst en vormt een degradatie van deze kwaliteit.

In de bijlagen is een kaart met de situatie van de locatie Dennenweg te Assen opgenomen, waarop de huidige bebouwingssituatie (gebouwen en namen) is aangegeven. Tevens is een kaart met de situatie van de locatie Dennenweg te Assen in 2009 opgenomen, waarop de huidige situatie en de functies van de gebouwen zijn aangegeven.

Huidige verkeersstructuur

Het terrein van GGZ Drenthe ligt direct ten oosten van de Europaweg-Zuid en de spoorlijn Assen-Zwolle. Het terrein van GGZ Drenthe wordt via de Dennenweg en de Pelikaanstraat vanaf de Europaweg-Zuid ontsloten. De Europaweg-Zuid, met als verlengde de Overcingellaan en de Industrieweg is de belangrijkste noord-zuidverbinding binnen de bebouwde kom van Assen en vormt onderdeel van het ringwegenstelsel van Assen. Dit ringwegenstelsel is direct aangetakt op de drie snelwegafritten die Assen met de A28 verbinden.

ONTSLUITING

De Dennenweg loopt vanaf de Pelikaanstraat in zuidelijke richting parallel aan het spoor. Qua naamgeving vindt de Dennenweg zijn vervolg in de centrale oost-west lopende entreeweg van het terrein van GGZ Drenthe, die feitelijk een haakse aansluiting van een lagere orde is ten opzichte van het eerste gedeelte van de Dennenweg. Het wegtracé van de Dennenweg vindt zijn vervolg in de Burgemeester Bothenius Lohmanweg, het Kerkpad en de Oude Trambaan. De Oude Trambaan is alleen voor fietsers en wandelaars toegankelijk en vormt de verbinding met het dorpje Anreep.

De interne ontsluitingsstructuur van het GGZ-terrein bestaat uit een oprijlaanachtig gedeelte (Dennenweg) met rechts het markante hoofdgebouw en links de 'Corbusierachtige' Adventskerk in het parkachtige groen. Na een haakse bocht naar links leidt de hoofdontsluiting de bezoeker het gehele terrein rond. Vanaf deze weg - die na het oprijlaangedeelte Lindelaan heet - worden alle gebouwcomplexen ontsloten, behalve de forensisch psychiatrische kliniek die via de route Burgemeester Bothenius Lohmanweg-Kerkpad wordt ontsloten. Het complex De Wieken is via een afslag van de hoofdontsluitingslus op meer indirecte wijze aan de hoofdwegenstructuur gekoppeld.

De lusvormige interne hoofdontsluiting slingert over het terrein en mondt uiteindelijk bij het kassencomplex (Calendula) weer uit op de Burgemeester Bothenius Lohmanweg. Op dit punt raakt de bezoeker gedesoriënteerd, omdat hij verwacht via de lus weer bij de hoofdentree uit te komen. In plaats daarvan belandt hij of zij zuidelijk van de hoofdentree op de Burgemeester Bothenius Lohmanweg. De slingerende hoofdontsluitingslus is als hoofdweg vrij onduidelijk, omdat deze qua profilering en groenomgeving vrijwel niet afwijkt van de minder belangrijke wegen op het terrein.

3.3

Ruimtelijke structuur

De huidige plattegrond van het terrein toont door de ontsluitingsstructuur en de vrij willekeurig verspreid liggende bebouwing weinig structuur. Het terrein is onoverzichtelijk en werkt voor de bewoners en de bezoekers desoriënterend. Daarnaast is er geen rekening gehouden met de landschappelijke verschillen, zoals het lagergelegen deel van het beekdal en de hoger gelegen zandrug. In

CONCLUSIE

beide deelgebieden zijn vergelijkbare gebouwen gebouwd en is gecultiveerd groen aangelegd.

Het terrein is vrij sterk naar binnen georiënteerd. Met name aan de achterzijde (langs de Nijlandsloop) is de relatie met de omgeving matig. Er zijn geen vrije zichten over de weilanden achter het terrein.

Intern is het terrein sterk verknipt. Lange doorzichten ontbreken en de relatie met een sterke structuurdrager als het Anreepdiep is zwak. Deze gekanaliseerde beek ligt verscholen tussen het onbegaanbare groen.

De gelijkvormige inrichting en het ontbreken van sterke zichtrelaties maken de oriëntatie op het terrein lastig.

Er is bij realisatie van de verschillende gebouwen in de laatste decennia bovendien geen gebruikgemaakt van de natuurlijke hoogteligging van het terrein. Hierdoor hebben sommige gebouwen te kampen met wateroverlast. Op de lagere bebouwde delen van het terrein van GGZ Drenthe is een zeer intensief drainagestelsel aangelegd om droge terreinomstandigheden te kunnen waarborgen.

Een bijkomend effect van de kanalisatie van de beek en het gelijkmatige gecultiveerde groen, is dat de landschappelijke en ecologische potenties niet worden onderkend.

Bij de herinrichting van het terrein van GGZ Drenthe zal de leesbaarheid van het terrein door een meer samenhangende situering van de nieuwbouwprojecten, de herstructurering van het ontsluitingssysteem en de herinrichting van de groen- en waterstructuur worden versterkt. De aanwezige waarden op het terrein worden hersteld, dan wel versterkt, waardoor een maatschappelijk verantwoord en duurzame inrichting wordt gecreëerd, die een positieve uitstraling heeft op het omliggende gebied.

4.1

Rijksbeleid

De Nota Ruimte ondersteunt een gebiedsgerichte ontwikkeling. Het ruimtelijk beleid richt zich op bundeling van economie, verstedelijking en infrastructuur. Binnen stedelijke netwerken moeten de gemeenten voldoende ruimte vinden voor wonen, werken en mobiliteit, (zorg)voorzieningen en alle overige aan de verstedelijking verbonden functies; inclusief de voorzieningen van groen, recreatie, sport en water die daarbij horen. Hierbij dient gericht locatiebeleid te worden geformuleerd voor voorzieningen en aandacht te worden besteed aan behoud en verbetering van de balans tussen groen en verstedelijking, waarbij aandacht aan de optimale aansluiting op het watersysteem (zowel grond- als oppervlaktewater) belangrijk is. Bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied moeten nadelige effecten op kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater (het watersysteem) worden voorkomen, verminderd, of gecompenseerd.

NOTA RUIMTE

Het Drentsche Aa-gebied is in de Nota Ruimte aangewezen als nationaal landschap. Het Drentsche Aa-beekdal is een van laatste gave stroomdalen van Nederland. De beken meanderen nog vrij door het landschap. De historische samenhang tussen de verschillende onderdelen van het esdorpenlandschap is nog goed herkenbaar en er is relatief weinig bebouwing buiten de dorpen. Kenmerkend zijn de hoofdzakelijk open en onbebouwde beekdalen met landschappelijk verdichte randen.

NATIONAAL LANDSCHAP
DRENTSCHE AA

Bij ruimtelijke ontwikkelingen in het Drentsche Aa-gebied is de voorwaarde de kernkwaliteiten van het landschap te behouden of te versterken: het 'ja, mits'-regime. Dat betekent niet dat dit landschap 'op slot' gaat. Uitgangspunt is dat de nationale landschappen zich sociaal-economisch voldoende moeten kunnen ontwikkelen, mits de bijzondere kwaliteiten van het gebied worden behouden of versterkt.

Daarnaast is dit gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 aangewezen als Natura 2000-gebied. Het plangebied maakt hier geen deel van uit. In paragraaf 6.6 Ecologie is hier nader aandacht aan besteed.

Met de voorgestane ruimtelijke en landschappelijke herinrichting van het terrein worden de bijzondere landschappelijke kwaliteiten ter plaatse van het plangebied versterkt en wordt invulling gegeven aan behoud en verbetering van de balans tussen groen en bebouwing met inachtneming van het watersysteem.

4.2

Provinciaal beleid

PROVINCIAAL OMGEVINGS-
PLAN II

Het tweede Provinciaal Omgevingsplan Drenthe (POP II), is vastgesteld op 7 juli 2004 door Provinciale Staten van Drenthe. In het POP II heeft Assen de status van streekcentrum. Voor de verstedelijking en de ruimtelijk-economische ontwikkeling in Drenthe vormen de streekcentra de belangrijkste kernen. Ze vormen ook de spil in de verzorgingstructuur van de provincie. Assen is niet alleen een streekcentrum, maar maakt bovendien deel uit van een van de economische kernzones in Noord-Nederland (Groningen-Assen), waar de groei van economische activiteiten en voorzieningen moet worden geconcentreerd. Daarbij dienen allereerst de mogelijkheden binnen de bestaande bebouwde komgebieden te worden benut.

Voorzieningen met een (boven)regionale functie worden in principe in de streekcentra gesitueerd. Gepleit wordt voor een efficiënt en intensief ruimtegebruik en een goede stedenbouwkundige opzet, met aandacht voor architectuur en de kwaliteit van de openbare ruimte. Algemeen credo is het duurzaam (her)ontwikkelen en beheren.

De provincie beperkt zich ertoe, voorzover dit bij kernen aan de orde is, met contourlijnen aan te geven welke waardevolle gebieden van bebouwing dienen te blijven gevrijwaard. Deze contourlijnen staan op de functiekaart van het POP II aangegeven. De praktische betekenis ervan is dat, gerekend vanuit de kern, uitbreiding van de kernbebouwing voorbij deze lijn niet wordt toegestaan. Bebouwing tot aan de contourlijn is eventueel mogelijk. Ten behoeve van een goede overgangssituatie van de kern naar omliggend gebied is een stedenbouwkundige afronding van de kern toegestaan.

Voor een deel ligt het terrein van GGZ Drenthe binnen de rode contour van de kern Assen. Voor een deel ligt het terrein in de in het POP II aangewezen zone IV. In deze zone zijn doeleinden van landbouw, natuur, landschap en cultuurhistorie van belang. Het plangebied ligt voor een gering deel in het beekdal (het nationaal park, beek- en esdorpenlandschap) en kent voor een deel de aanduiding 'milieubeschermingsgebied'. Planologische ontwikkelingen dienen te worden getoetst aan het beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur.

ECOLOGISCHE HOOFD-
STRUCTUUR

De Ecologische Hoofdstructuur betreft een netwerk van zowel grote als kleine gebieden in Nederland waar de natuur (flora en fauna) in feite voorrang heeft. De Ecologische Hoofdstructuur is bedoeld om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. Grotere natuurgebieden zijn gevarieerder en er kunnen meer planten- en diersoorten leven. Om te voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd raken, zijn tussen deze gebieden verbindingen nodig.

Zoals in de inleiding reeds is aangegeven en uit de planbeschrijving nader zal blijken, wordt de tbs-kliniek ten zuiden van de forensische psychiatrische kliniek gerealiseerd. Dit deel van het terrein maakt onderdeel uit van de aanwijzing als EHS-gebied. Naar deze locatie is nader onderzoek gedaan. Hieruit is gebleken dat gezien het huidige gebruik van het terrein, voetbalvelden, de waarden die voorkomen in dit deelgebied niet direct bijdragen aan een versterking van de Ecologische Hoofdstructuur. De overige natuur en landschapswaarden op het omliggende terrein (die deels niet zijn aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur) bieden daarvoor wel perspectief.

Door de herinrichting van het Anreepdiep zouden de natuurwaarden in het gebied en daarmee dit deel van de Ecologische Hoofdstructuur kunnen worden versterkt. De huidige begrenzing en verbinding van het EHS-gebied is niet optimaal. Bij herinrichting en herbegrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur zou versnippering juist kunnen worden tegengegaan. Gelijktijdig wordt hiermee het aangewezen deel van de Ecologische Hoofdstructuur dat komt te vervallen (locatie tbs-kliniek), gecompenseerd door het natuurgebied ten westen van de locatie waar de tbs kliniek gerealiseerd gaat worden.

De resultaten van dit nadere onderzoek zijn voorgelegd aan de provincie. In beginsel kan volgens dit onderzoek worden ingestemd met herbegrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. De notitie met de resultaten van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 7 van dit bestemmingsplan.

4.3

Gemeentelijk beleid

Zoals in de inleiding is genoemd, gelden voor het plangebied twee bestemmingsplannen namelijk het bestemmingsplan Buitengebied (1984) en het bestemmingsplan Buitengebied - herziening 1997 van de gemeente Assen. Binnen de vigerende bestemming zijn de voorgenomen ontwikkelingen niet geheel mogelijk. De landschappelijke inrichting, de situering en de hoogten van de toekomstige bebouwing op grond van de huidige wensen en vereisten passen niet meer binnen het vigerende bestemmingsplan.

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan wordt van belang geacht dat herinrichting van het terrein tot kwalitatieve verbetering op het gebied van landschap, natuur, ontsluiting en stedenbouw zal leiden.

De gemeente Assen heeft in juni 2006 de Groenstructuurvisie opgesteld. De Groenstructuurvisie is de nota waarin de gemeente Assen het beleid vastlegt dat zij de komende 20 jaren wil voeren voor het groen in de gemeente.

Voor het water, alsmede voor het groen is 'Het groene frame' de leidraad als samenhangend stelsel van groene elementen die de ruimtelijke opbouw van het groen bepalen (Groenstructuurvisie van de gemeente Assen, juli 2006). De ruimtelijke opbouw en samenhang van het groen in Assen worden bepaald door stadsranden, groene lobben, lijnvormige elementen, specifieke groene gebieden (zoals het Asserbos en dergelijke) en het wijkgroen. De structuur is herkenbaar en opgebouwd uit de landschappelijke basisstructuur,

VIGERENDE BESTEMMINGS-
PLANNEN

GROENSTRUCTUURVISIE

verkeersstructuren, grote groengebieden en woonwijken. De noordzijde van het terrein van GGZ Drenthe wordt in de structuurvisie beschouwd als een belangrijke groene rand en verbinding. Daarnaast is de bomenstructuur langs de Dennenweg een belangrijke groencomponent. De herinrichting van het terrein heeft geen invloed op het behoud van deze bomenstructuur.

MONUMENTALE BOMEN

De gemeente Assen heeft een inventarisatie gemaakt van de monumentale bomen in particulier en gemeentelijk eigendom (De Groene Trots van de gemeente Assen, lijst van monumentale bomen (Particulier & Gemeentelijk), november 2006, Dienst Stadsbeheer van de gemeente Assen). Uit deze inventarisatie is gebleken dat op het terrein van GGZ Drenthe 91 monumentale bomen staan. Deze monumentale bomen blijven alle behouden bij de herinrichting.

WELSTANDSNOTA

Op grond van de wijziging van de Woningwet zijn gemeenten voor het welstandstoezicht verplicht te beschikken over een door de gemeenteraad vastgestelde welstandsnota. De Welstandscommissie dient vervolgens de bouwplannen aan deze door de gemeenteraad geformuleerde en voor iedereen kenbare uitgangspunten te toetsen. De welstandsnota van de gemeente Assen is in 2004 vastgesteld en geeft op hoofdlijnen aan welke beleidsmatige inzet en procedures het gemeentebestuur kiest voor het voeren van een welstandstoezicht. Op basis van een verkenning van de gemeente zijn gebiedsgerichte criteria voor deelgebieden en objectgerichte criteria beschreven. Per deelgebied is aangeduid hoe en waarop het gemeentebestuur bouwplannen gaat toetsen. Het plangebied wordt in de welstandsnota van de gemeente Assen (2004) gerekend tot deelgebied 19; paviljoenachtige bebouwing.

“De bebouwing is zeer verspreid gelegen, met ruime onderlinge afstanden, en kent geen rooilijnen. Ook de richting en oriëntatie is steeds weer anders. In het gebied komen allerlei soorten bouwvormen voor. Over het algemeen telt de bebouwing niet meer dan één of twee verdiepingen. Het vloeroppervlak is hierdoor vrij groot en heeft een complexe vorm, samengesteld uit meerdere delen. Het overwegende beeld wordt bepaald door platte daken. Hoewel de meest uiteenlopende kleuren en materialen voorkomen, zijn veel gebouwen opgetrokken in rode baksteen. De gevels hebben niet veel raamoppervlak en ogen hierdoor nogal gesloten. Verder wordt de karakteristiek van het terrein van GGZ Drenthe sterk bepaald door een veelheid aan bouwvolumes van een relatief beperkte omvang met veel groen ertussen”.

Met betrekking tot de gewenste toekomstige ontwikkeling binnen dit deelgebied wordt in de welstandsnota gesteld onder 'Beleid, waardebeoordeling en ontwikkeling'.

“De parkachtige uitstraling die dit gebied heeft, wordt als waardevol beschouwd. Met name de ligging van de bebouwing, als losse elementen in het groen, is bepalend voor de kwaliteit van het gebied. Het beleid is erop gericht dat het beeld van losse elementen in het groen in stand dient te worden gehouden. Plannen zullen vrij scherp moeten worden beoordeeld op aspecten als

de positie van de bebouwing, verhouding tussen 'groen en rood', kleur- en materiaalgebruik en de (fysieke) relatie tussen bebouwing en omgeving.”

Bij de welstandsbeoordeling zullen de volgende criteria worden gehanteerd.

Ligging

- verspreide ligging, niet in rooilijn;
- oriëntatie en bebouwingsrichting kent per project een geheel eigen en duidelijke organisatie;
- relatief grote onderlinge afstanden.

Massa en vorm

- horizontale bouwmassa;
- complexe grondvorm.

Detaillering

- open gevels aan openbaar gebied;
- eenvoudige, doelmatige detaillering.

Materiaal- en kleurgebruik

- sterke onderlinge samenhang in materiaal- en kleurgebruik;
- per project en goed ingepast in de groene omgeving.

De welstandsnota gaat uit van bestaande structuren en kwaliteiten. Er wordt geen oordeel uitgesproken over de stedenbouwkundige opzet als geheel. Bij een heroverweging van de stedenbouwkundige opzet is het gebruikelijk dat ook de welstandsnota in het kader van een beeldkwaliteitsvisie wordt heroverwogen.

Voor de herinrichting van het plangebied is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Voor de nadere uitwerking wordt verwezen naar hoofdstuk 5.4.

Planbeschrijving

5

5.1

Toekomstvisie voor het GGZ-terrein

5.1.1

Doelstellingen

De langetermijnontwerpvisie, bestaande uit een landschappelijk, stedenbouwkundig en logistiek raamwerk, heeft een meervoudig doel:

- Het bieden van een open en veilige omgeving voor de cliënten, bewoners, bezoekers en medewerkers van GGZ Drenthe.
- Het bieden van een gevarieerde, groene leefomgeving voor cliënten; een zogenaamde 'healing environment'.
- Het waarborgen van een goede inpassing van het GGZ-terrein in het omliggende landschap.
- Het versterken van de natuurkwaliteiten rond de diverse beeklopen.
- Het vormen van een heldere leidraad voor situering van de diverse (ver)nieuwbouwcomplexen.
- Het daarbij ruimte kunnen bieden aan verschillende architectuuropvattingen.
- Het verbeteren van de logistieke situatie.
- Het versterken van de oriëntatiemogelijkheden op het terrein.
- Het leesbaar maken van de cultuurhistorie door het benutten van een aantal landgoedassen op het terrein.

De grootscheepse ontwikkelingen die de komende jaren op het terrein gaan plaatsvinden, zijn onder andere nieuwbouw van een tbs-kliniek, vervangende nieuwbouw voor De Wieken en De Vlint met 70 plaatsen, nieuwbouw CGG Ouderen met 27 plaatsen, nieuwbouw van het Topreferent Traumacentrum (TRTC) en de nieuwbouw van een (poli)kliniek voor verstandelijk gehandicapten.

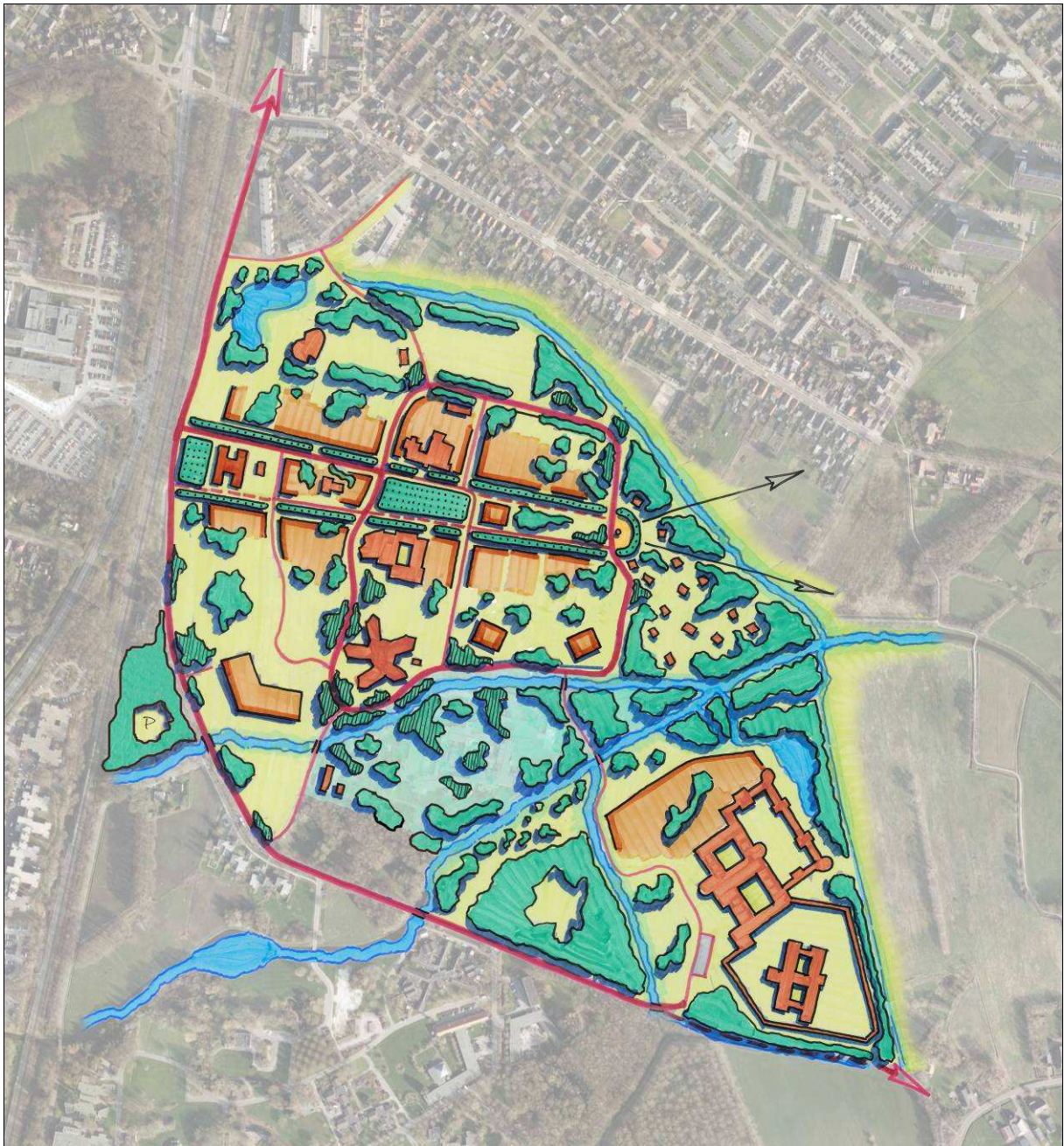
In de bijlagen is een kaart met de situatie in 2009 en 2015 van de locatie Dennenweg te Assen opgenomen. Hierop is de bebouwings situatie aangegeven voor 2009 en 2015.

Zoals aangegeven, zal als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen in 2015 het aantal patiënten en medewerkers afnemen. Daarmee zal het aantal verkeersbewegingen ook gaan afnemen. Er is geen sprake van een toenemende verkeersdruk op het terrein, dan wel in de nabije omgeving als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen.

5.1.2

Landschappelijke hoofdstructuur

In de ontwerpvisie is gekozen om met de ontwikkeling van nieuwe bebouwing afstand te houden van de verschillende beeklopen en de hogere en drogere terreingedeeltes te benutten voor bouwactiviteiten (zie stedenbouwkundig ontwerp).



Landschappelijk en stedenbouwkundig langetermijnplan

Na de sloop van het grootschalige bebouwingscomplex De Vierakkers zal op deze locatie geen nieuwbouw meer plaatsvinden. Dat betekent dat de 'driehoek' die tussen de beide beeklopen ligt, als centrale natuurlijke, natte wig

kan worden ontwikkeld. Hierdoor wordt het GGZ-terrein globaal verdeeld in twee bebouwde gebieden; het gebied ten noorden van de 'bekendriehoek' (het belangrijkste conglomeraat van de GGZ-gebouwen rond de hoofdentree) en het kleinere bebouwde gebied ten zuiden hiervan (met daarin de forensisch psychiatrische kliniek en in de toekomst de tbs-kliniek).

De tbs-kliniek zal direct ten zuiden van de Forensisch Psychiatrische Kliniek (FPK) worden gerealiseerd. Deze locatiekeuze vloeit voort uit de logistieke samenhang (personeel, beveiliging) tussen deze beide 'zware' categorie cliënten. De locatie waar de tbs-kliniek is geprojecteerd, bestaat uit een aantal sportvelden die door houtwallen langs de perceelsgrenzen worden omzoomd. Rond de tbs-kliniek wordt ten behoeve van de beveiliging een muur van 5 m hoog gebouwd. Aan de buitenzijde van deze muur wordt een schil van 10 m breed met bestaand opgaand geboomte gehandhaafd. Hierdoor zal de muur vrijwel niet zichtbaar zijn vanuit het beekdallandschap. De muur zal worden uitgevoerd in geprofileerd beton; aan de buitenzijde van de muur wordt een natuurlijk reliëf aangebracht. Dit reliëf zal het vormen van een groene algenlaag op het beton versterken waardoor de muur relatief snel in zijn natuurlijke omgeving wordt opgenomen. In het beeldkwaliteitsplan is met referentiebeelden aangeduid hoe een dergelijke profilering van een betonwand het beeld van een dergelijke muur kan verzachten. Voor de eerste jaren na de bouw kan worden overwogen om een groen kleurpigment aan het beton toe te voegen.

Het is de bedoeling dat de beken qua beloop en oeverbehandeling een veel natuurlijker karakter gaan krijgen. Dit betekent hermeandering van de beeklopen en het toepassen van flauwere oevertaluds zonder beschoeiing.

De bestaande boscomplexen, bomengroepen en solitaire bomen op het terrein worden zoveel mogelijk gespaard. Hier en daar zal vanaf markante punten een nieuwe zichtlijn op het buitengebied worden gecreëerd.

5.1.3

Stedenbouwkundige en landschappelijke dragers voor nieuwe bebouwing

Voor de hoofdropzet van het noordelijk terreindeel is een nieuw ordeningsprincipe gekozen. Vanaf de hoofdentree aan de Dennenweg is een 'laddervormig', oost-west gericht stelsel van wegen en paden ontworpen. Deze wegen- en padenstructuur volgt de oude landgoedassen die in het terrein nog als restanten van laanbeplanting zichtbaar zijn. Ook het huidige wegenbeloop valt hier en daar nog samen met deze oude landgoedstructuur. Het laddervormige wegen- en padenstelsel wordt met nieuwe laanbomen aangevuld. Centraal in dit 'ladderstelsel' ligt een nieuw brinkachtig gebied. Hier worden bomen in een duidelijk rasterverband in een parkachtig gazon aangeplant. Deze brinkachtige groene ruimte heeft als ontmoetingsplek een ideale ligging tussen het gebouw De Brink (met restaurant, cliëntentrefpunt, winkel en kantoor van het facilitair

bedrijf) en het preventief medisch centrum waar diverse vormen van dagbehandeling (waaronder fysiotherapie) plaatsvinden.

De introductie van dit lineaire assenstelsel maakt het mogelijk om in de toekomst twee typen gebouwen op het GGZ-terrein te realiseren. Direct aanpalend aan het assenstelsel en in het assenstelsel kunnen gebouwen worden ontwikkeld met duidelijke gevelrooilijnen en rechthoekige plattegronden. Deze gebouwen zullen vanwege hun aard en ligging orthogonale ensembles gaan vormen, waardoor het ladderstelsel ook een derde dimensie zal krijgen.

Meer in de periferie van het terrein (op grotere afstand van het assenstelsel) kunnen gebouwen meer expressief, als vrijliggende paviljoengebouwen in de groene ruimte worden vormgegeven. Meer complexe, niet rechthoekige plattegronden zijn daarbij goed mogelijk. Door deze differentiatie ontstaat een gevarieerd bebouwingsbeeld dat een duidelijke stedenbouwkundige en landschappelijke drager heeft.

5.2

Verkeersstructuur

De nieuwe hoofdwegenstructuur zal voor een groot deel bestaan uit de bestaande hoofdlus, die nu nog op twee verschillende punten aantakt op de Dennenweg/Burgemeester Bothenius Lohmanweg. Deze hoofdlus wordt omgevormd tot een doorgaande ringontsluiting voor het autoverkeer. Hierdoor komt het verkeer weer bij de hoofdingang terug wanneer het de lus blijft volgen.

De boombeplanting aan weerszijden van deze ring wordt met parkachtige boomgroepen aangevuld. Verder zou de status 'aparte' van deze hoofdlus kunnen worden versterkt door deze aan weerszijden te begeleiden met lage beukenhagen. Deze ingreep, tezamen met de oost-west doorbraak van het ladderstelsel, vormt een grote verbetering van de oriëntatiemogelijkheden op het terrein. De huidige uitmonding van de autolus op de Burgemeester Bothenius Lohmanweg kan als dienst- en bevoorradingsentree worden gehandhaafd.

De ladderstructuur bestaat voornamelijk uit wandel- en fietspaden. De meeste gebouwen rond het ladderstelsel zullen vanaf de rondgaande hoofdlus kunnen worden benaderd. Daar waar de ladderstructuur aan het einde uitmondt op de autolus, is een markant plein als een soort 'belvédère' vormgegeven. Vanaf dit plein is via een aantal smalle, door bomen ingekaderde zichtlijnen, uitzicht gecreëerd op het landschap van de Drentsche Aa.

Bij de entree is het huidige hoofdgebouw in de ladderstructuur verankerd door aan de voorzijde een parkeerplein onder een bomendak vorm te geven. Dit parkeerplein voegt zich in de belijning van de ladderstructuur.

Het parkeren zal in kleinschalige clusters, nabij de diverse gebouwen, worden vormgegeven. De parkeerstroken en -pleintjes worden zo consequent mogelijk omringd met een circa 1 m hoge beukenhaag. Bij het dimensioneren van de

parkeergebieden zullen de CROW-richtlijnen als referentiekader worden gehanteerd.

De bestaande langzaamverkeersroutes op en rond het terrein blijven gehandhaafd. Bij de uitwerking van de terreininrichting zal worden gestreefd om de wandel- en fietsverbinding tussen het GGZ-terrein en het omliggend landschap te intensiveren.

5.3

Terreininrichting

In de algehele terreinopzet zal er een sterker contrast zijn tussen parkachtig groen rond de gebouwen en meer natuurlijk groen langs de beekoevers. Er ontstaat hierdoor een aantrekkelijke afwisseling tussen cultureel groen in de kern van het gebied en het natuurlijke groen in het buitengebied dat onderdeel vormt van het nationaal beekdallandschap van de Drentsche Aa. In de kern van het noordelijk terreingedeelte ontstaat een landgoedsfeer door de introductie van de twee nieuwe oost-west assen die met laanbeplanting worden aangezet. Aan weerszijden van het nieuwe kortgesloten ringwegsysteem zal een haagbeplanting van beuk worden aangebracht. Door deze ingrepen ontstaat zowel qua belevingsmogelijkheden als qua ecologische potenties een aantrekkelijke variatie.

5.4

Beeldkwaliteit

Het stedenbouwkundig plan is uitgangspunt voor het bestemmingsplan. De kwaliteitsrichtlijnen en beeldkwaliteitseisen voor de bebouwing zijn dan ook nader uitgewerkt en vastgelegd in een afzonderlijk opgesteld beeldkwaliteitsplan. In dit beeldkwaliteitsplan wordt onder andere met referentiebeelden en kleur- en materiaalaanduidingen gewerkt. Het beeldkwaliteitsplan waarborgt de samenhang tussen het stedenbouwkundig plan en de architectonische uitwerking. Na vaststelling van het beeldkwaliteitsplan door de gemeenteraad zal dit plan dan ook als vervanging van de gemeentelijke welstandsnota dienen te worden beschouwd.

5.5

Duurzaamheid

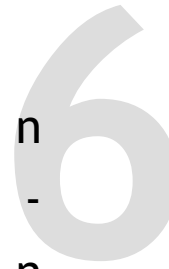
GGZ Drenthe heeft bij haar bouwactiviteiten het aspect duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Bij nieuwbouwprojecten is het streven om zoveel mogelijk duurzame energiebronnen te benutten. Dit betekent onder meer het toepassen van warmte- of koudeopslagsystemen. Bij gebouwen waar dit architectonisch inpasbaar is, zal worden gewerkt met sedumdaken. Dit type dak heeft als

thermische buffer een gunstige uitwerking op het binnenklimaat van de gebouwen. Het dakwater dat afstroomt van een sedumdak is door de vegetatie voorgezuiverd en kan rechtsreeks worden afgevoerd naar het omliggende oppervlaktewater. Daarnaast werkt een sedumdak ook als stofafvang.

Bij de keuze van bouwmaterialen en constructietype zullen de mogelijkheden voor hergebruik van bouwmaterialen c.q. bouwdelen een belangrijk keuzecriterium vormen.

De diverse groensferen (landgoedachtig, parkachtig en natuurlijk) dragen niet alleen bij aan een 'healing environment', maar versterken ook de ecologische relaties tussen het Asserbos en het landschap van de Drentsche Aa. Het hermeanderen van de beeklopen op het GGZ-terrein en de natuurtechnische herinrichting van de oevers vormen hierbij een cruciaal onderdeel.

Milieu en onderzoeksa- specten



6.1

Wet geluidhinder

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het realiseren van zorg- en verblijfsvoorzieningen voor onder andere chronische psychiatrische patiënten. De Wet geluidhinder beschouwt deze voorzieningen als zogenaamde geluidsgevoelige objecten. Derhalve dient te worden onderzocht of toetsing aan de Wet geluidhinder nodig is.

Wegverkeerslawaaï

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen zones, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Binnen de bebouwde kom bedraagt de zonebreedte voor tweestrookswegen die aan weerszijden van de weg, gerekend vanuit de wegas, in acht moet worden genomen 200 m. In geval van het realiseren van geluidsgevoelige bebouwing binnen deze zone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

De aan de westzijde van de onderhavige locatie gelegen Europaweg-Zuid kent daar ter plaatse een snelheidslimiet van 70 km/uur. Ten noorden van de locatie ligt de Anreperstraat. Deze kent daar ter plaatse gedeeltelijk een maximumsnelheid van 30 km/uur en gedeeltelijk een maximum snelheid van 50 km/uur. Ten oosten van het plangebied ligt het wegvak Anreep. Deze weg kent ter plaatse een maximum snelheid van 60 km/uur.

Voor de Wet geluidhinder zijn de Europaweg, Anreperstraat (50 km/uur) en het wegvak Anreep van belang. De geluidsgevoelige bebouwing ligt deels binnen de zone van deze wegen.

De overige wegen in het plangebied zullen bij de herinrichting worden ingericht als een erftoegangsweg en krijgen een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige bebouwing binnen een zone als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 48 dB (Wet geluidhinder 2006). Bij het voorbereiden van een ruimtelijk plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone dient door burgemeester en wethouders akoestisch onderzoek te worden ingesteld (artikel 77 van de Wet geluidhinder).

NORMEN

Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te boven gaat, kunnen, mits gemotiveerd, burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen (artikel 83 van de Wet geluidhinder).

Indien het nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing langs een aanwezige weg betreft, kunnen burgemeester en wethouders in dit geval een hogere waarde tot maximaal 63 dB vaststellen.

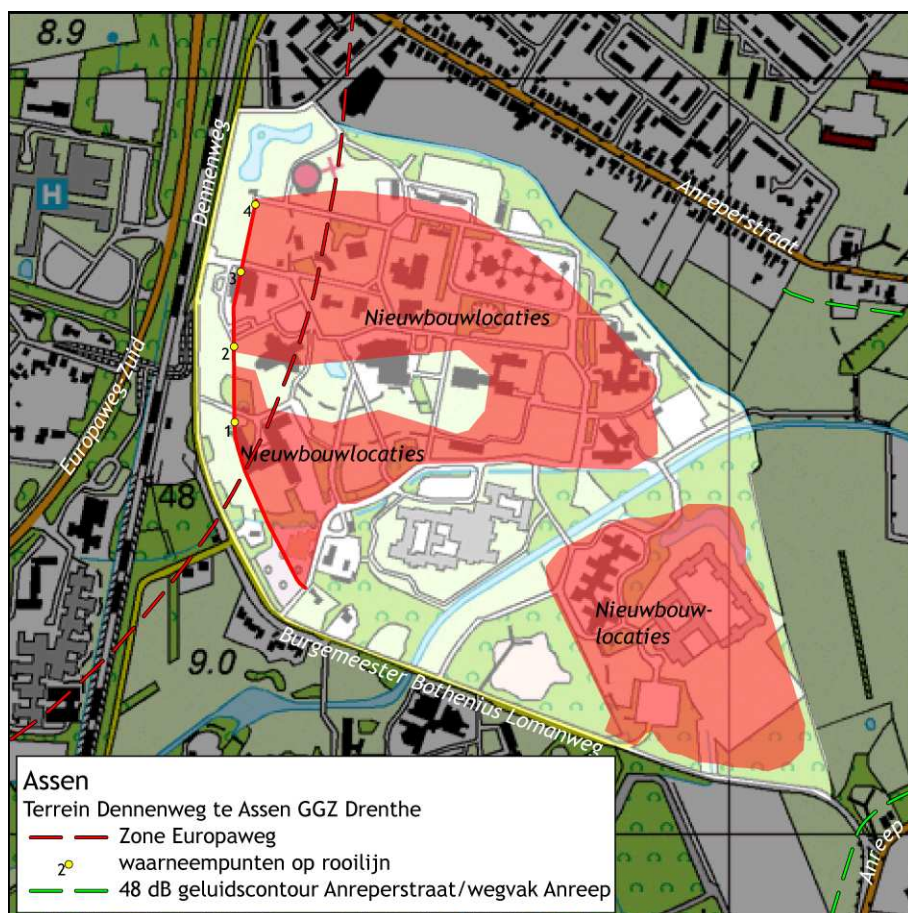
VERKEERSINTENSITEITEN EN BEREKENINGEN

De gebruikte verkeersintensiteiten zijn verkregen uit het verkeersmodel van de gemeente Assen. Dit model doet een uitspraak over de verwachte verkeersintensiteit in 2020. De verkeersintensiteit op de Europaweg-Zuid, Anreperstraat en wegvak Anreep bedragen respectievelijk 15.344, 1.939 en 945 mvt/etmaal. (2004). Het verkeersmodel verwacht in 2020 een verkeersintensiteit van 18.293 mvt/etmaal op de Europaweg-Zuid, 2.648 mvt/etmaal op de Anreperstraat en 1.714 mvt/etmaal op het wegvak Anreep. De in de berekeningen gebruikte verkeersintensiteiten hebben betrekking op dit jaar.

Met behulp van Standaard Rekenmethode zijn de 48 dB-geluidscontouren van de Europaweg-Zuid, de Anreperstraat en het wegvak Anreep berekend onder vrijeveldcondities. Dat wil zeggen dat geen rekening is gehouden met de afschermende bebouwing tussen de geluidsgevoelig objecten en de betreffende weg. Bij de berekeningen is rekening gehouden met een aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder 2006 wat betreft de Europaweg-Zuid en 5 dB wat betreft de Anreperstraat en het wegvak Anreep.

De 48 dB-geluidscontour ligt op ongeveer 203 m uit de as van de Europaweg-Zuid, op 47 m uit de as van de Anreperstraat en op 40 m uit de as van het wegvak Anreep. De rekenbladen zijn opgenomen in de bijlagen. Dit betekent voor de Europaweg-Zuid dat de zone (200 m) kleiner is dan de 48 dB-geluidscontour (203 m). In dit geval is de zone maatgevend.

De 48 dB-geluidscontouren van de Anreperstraat en het wegvak Anreep liggen buiten het plangebied. Vanwege deze wegen is geen sprake van geluidhinder in de zin van de Wet geluidhinder 2006.



De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op de waarneempunten op de rooilijn met maximaal 6 dB (54 dB). Daarbij is uitgegaan van bebouwing met maximaal drie bouwlagen. De locaties waar op grond van dit plan meer dan drie bouwlagen mogen worden gerealiseerd, liggen buiten de zone van de Europaweg-Zuid.

Geluidsbelasting per waarneempunt

Waarneempunt	eerste bouwlaag	tweede bouwlaag	derde bouwlaag
1	48 dB	50 dB	51 dB
2	49 dB	52 dB	53 dB
3	51 dB	53 dB	54 dB
4	50 dB	53 dB	54 dB

Een gedeelte van de nieuwbouwlocatie voldoet niet aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de Europaweg-Zuid bedraagt maximaal 6 dB.

ONTHEFFING

Voor dit deel van het plangebied is door GGZ een hogere waarde aangevraagd bij burgemeester en wethouders (p.m.). Als argument is daarbij gebruikt dat het hier vervangende nieuwbouw betreft waarbij mag worden aangenomen dat het leefklimaat binnen de nieuwbouw aanzienlijk beter zal zijn dan de huidige te vervangen gebouwen.

Bij het realiseren van de nieuwbouw zal rekening worden gehouden met een binnenwaarde van 28 dB voor de zorginstellingen en 33 dB voor de woningen. De ontheffing is verleend door burgemeester en wethouders (briefnummer, datum) (p.m.).

Het in de eerste fase te realiseren deel, ligt aan de oostzijde van het plangebied en ligt buiten de zone van de Europaweg-Zuid.

Spoorweglawaai

ZONEBREEDTE EN NORMERING

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het realiseren van zorg- en verblijfsvoorzieningen voor onder andere chronische psychiatrische patiënten. Daarmee is ook hoofdstuk 7 (Zones langs spoorwegen) van de Wet geluidhinder van belang. De spoorlijn Hogeveen-Assen (traject 84) kent een zone van 500 m ter weerszijden van het spoor.

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige bebouwing binnen een zone als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 55 dB.

Bij het voorbereiden van de vaststelling of de herziening van een ruimtelijk plan dat geheel of gedeeltelijke betrekking heeft op grond behorende bij een zone als vorengenoemd, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 55 dB te boven gaat, kunnen burgemeester en wethouders, gemotiveerd, een hogere waarde vaststellen.

BEREKENINGEN

Bij de berekeningen is gebruikgemaakt van het akoestisch spoorwegboekje Aswin, versie 2008. Bij Aswin (versie 2008) wordt de prognose 2010-15 niet meer meegeleverd. Dit is een uitvloeisel van het Reken- en Meetvoorschrift 2006 waarin wordt gesteld: "omdat er omtrent de prognose voor het maatgevend jaar in de toekomst geen generieke uitspraken kunnen worden gedaan, is dat deel van het emissieregister vervallen".

Op dit moment ligt het wetsvoorstel ten aanzien van de geluidproductieplafonds ter advies bij de Raad van State en wordt verwacht dat de plafonds worden gebaseerd op de waarden van peiljaar 2007, plus 1,5 dB. Het peiljaar 2007 is nog niet vastgesteld. Ter indicatie van de toekomstige geluidproductieplafonds kunnen de waarden van peiljaar 2006, plus 1,5 dB worden gebruikt. Deze waarden zullen de uiteindelijke geluidproductieplafonds gemiddeld het best benaderen.

De 55 dB-geluidscontour ligt tussen de 182 m en 258 m uit de as van het spoor. In het noorden van het plangebied ligt de 55 dB-geluidscontour dichterbij de spoorlijn dan in het zuidelijk deel, omdat in noordelijke richting de snelheid van het treinverkeer lager ligt. Een deel van de te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen deze contour.

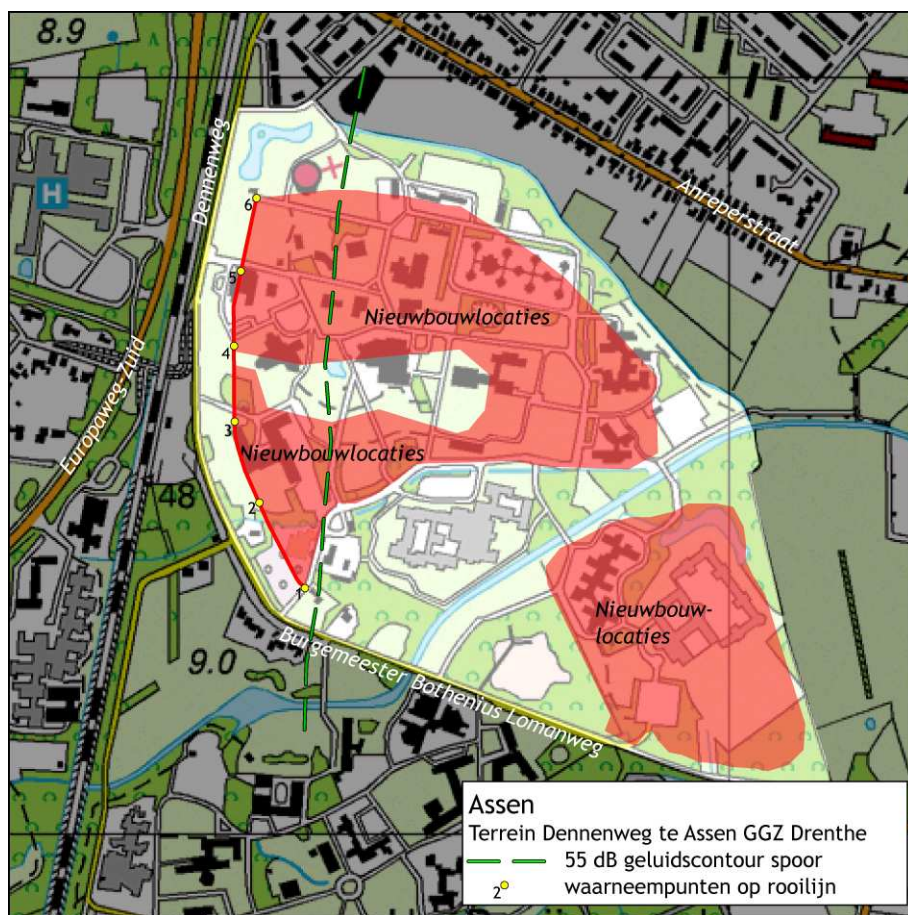
Op de rooilijn is op zes punten de gevelbelasting berekend. De resultaten daarvan zijn opgenomen in navolgende tabel. Daarbij is uitgegaan van bebouwing

met maximaal drie bouwlagen. De locaties waar op grond van dit plan meer dan drie bouwlagen mogen worden gerealiseerd, liggen buiten de 55 dB-geluidscontour van de spoorlijn.

Geluidsbelasting per waarneempunt

Waarneempunt	eerste bouwlaag	tweede bouwlaag	derde bouwlaag
1	54,4 dB	55,6 dB	56,8 dB
2	56,6 dB	58,3 dB	59,4 dB
3	59,1 dB	61,0 dB	62,0 dB
4	59,7 dB	61,5 dB	62,4 dB
5	60,2 dB	62,1 dB	62,9 dB
6	59,7 dB	61,5 dB	62,4 dB

De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op de waarneempunten op de rooilijn met maximaal 8 dB (62,9 dB, waarneempunt 5).



Een gedeelte van de nieuwbouwlocatie voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de spoorweg bedraagt maximaal 8 dB.

ONTHEFFING

Voor dit deel van het plangebied is door GGZ een hogere waarde aangevraagd bij burgemeester en wethouders (p.m.). Als argument is gebruikt dat het hier vervangende nieuwbouw betreft waarbij mag worden aangenomen dat het leefklimaat binnen de nieuwbouw aanzienlijk beter zal zijn dan de huidige te

vervangen gebouwen. Bij de bouw zullen zodanige gevelmaterialen worden gebruikt dat de wettelijk vastgestelde binnenwaarden niet wordt overschreden.

De ontheffing is verleend door burgemeester en wethouders (briefnummer, datum) (p.m.).

Het in de eerste fasen te realiseren deel ligt aan de oostzijde van het plangebied en ligt buiten de 55 dB-geluidscontour van de spoorweg.

CUMULATIE

Omdat een gedeelte van het plangebied een te hoge geluidsbelasting kent vanwege zowel het wegverkeer als het spoorwegverkeer dient ter bepaling van de toe te passen gevelisolatie het geluid te worden gecumuleerd.

De wijze waarop dit dient te worden gedaan, is vastgelegd in Bijlage 1, hoofdstuk 2 van het Besluit geluidhinder. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de cumulatieberekening opgenomen voor zowel de bronsoort wegverkeer als spoorwegverkeer (waarneempunten 1, 2, 3 en 4 van het onderzoek wegverkeer komen overeen met waarneempunten 3, 4, 5 en 6 van het onderzoek spoorweglawaai). De berekening is opgenomen in de bijlagen.

$L_{VL,CUM}$ (bronsoort wegverkeer)

Waarneempunt	Bouwlaag		
	1	2	3
1/3	54,8 dB	56,7 dB	57,4 dB
2/4	55,8 dB	57,7 dB	58,3 dB
3/5	56,5 dB	58,5 dB	59,1 dB
4/6	56,2 dB	58,1 dB	58,7 dB

$L_{RL,CUM}$ (bronsoort spoorwegverkeer)

Waarneempunt	Bouwlaag		
	1	2	3
1/3	59,0 dB	61,0 dB	61,7 dB
2/4	60,1 dB	62,0 dB	62,7 dB
3/5	60,8 dB	62,9 dB	63,5 dB
4/6	60,5 dB	62,5 dB	63,1 dB

Op grond van het Besluit geluidhinder dient het bevoegd gezag te beoordelen of het vaststellen van een hogere waarde in geval van cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Dit kan het geval zijn als de gecumuleerde geluidsbelasting een significant hogere waarde heeft dan de 'ongecumuleerde' geluidsbelasting. Het bevoegd gezag (burgemeester en wethouders) kan in die gevallen besluiten de hogere waarde niet te verlenen of een lagere waarde, dan de gevraagde vast te stellen (en daarmee impliciet zwaardere maatregelen te verlangen).

6.2

Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overall, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing).

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden.

NSL/NIBM

Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm.

Eenzijds is de wet in werking getreden, anderzijds is nog geen sprake van een definitief vastgesteld NSL. Deze interim-periode zal naar verwachting tot en met medio 2009 gelden. Tijdens deze periode geldt dat nieuwe projecten moeten voldoen aan de grenswaarden.

INTERIM-PERIODE

Het kabinet heeft gedurende de interim-periode een grens van 1% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 0,4 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' vastgesteld en deze vastgelegd in de AMvB-nibm.

Een verslechtering van de luchtkwaliteit van 1% of minder sluit goed aan bij de uitspraken van de Raad van State. Voor de komende jaren wordt door het Milieu en Natuurplanbureau een daling van de relevante achtergrondconcentraties van zowel PM₁₀ als NO₂ met circa 0,4 tot 0,6 µg/m³ per jaar verwacht als gevolg van (internationaal) bronbeleid. Uitgaande van het criterium van de Raad van State, dat nieuwe ontwikkelingen niet mogen leiden tot het overschrijden of niet bereiken van de grenswaarden, acht het kabinet projecten die 1% aan de bestaande concentraties toevoegen aanvaardbaar. De reden hiervoor is dat deze 1% binnen een jaar zal worden gecompenseerd door de trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit, zodat per saldo geen verslechtering optreedt.

In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

FASTGESTELD NSL

Gebieden waar momenteel vrijwel geen grenswaarden worden overschreden, zullen waarschijnlijk niet worden aangewezen als NSL-gebied. Dit betreft mo-

gelijk de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Zeeland. In deze gebieden zal een grens van 1% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekende mate' van kracht blijven.

Het plan betreft een herinrichting van het totale terrein waarbij de bruto vloeroppervlakte van de gebouwen ongeveer gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie. De verwachting is dan ook dat het aantal autoritten dat het terrein genereert ongeveer gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie. Het project moet derhalve worden beschouwd als een nibm-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

6.3

Bodem

Het aanvragen van de bouwvergunning dient vergezeld te gaan met de resultaten van het op de betreffende locatie uitgevoerde bodemonderzoek. Conform de eisen in de bouwvergunning zal niet eerder met de realisering van de bouwwerken worden begonnen, dan nadat is vastgesteld dat niet zal worden gebouwd op verontreinigde grond.

Op grond van het historische gebruik en het huidige gebruik is er geen reden om aan te nemen dat de milieuhygiënische gesteldheid van de bodem een belemmering is voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

6.4

Kabels en leidingen

Op het terrein komen twee hogedruk aardgasleidingen van de Gasunie voor. Deze gasleidingen wordt ten behoeve van de bouw van de tbs-kliniek verlegd naar buiten het plangebied. Hiervoor wordt een afzonderlijke procedure gevolgd. In het kader van externe veiligheid wordt nader aandacht besteed aan deze gasleidingen. Daarnaast zijn er op het terrein overige kabels en (gas- en water)leidingen aanwezig waarmee bij de herinrichting rekening dient te worden gehouden. Deze kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen op basis van dit bestemmingsplan.

6.5

Archeologie

Archeologische waarden dienen op grond van de inmiddels herziene Monumentenwet 1988¹ te worden mee gewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Bij het opstellen van ruimtelijke plannen dient dan ook rekening te worden gehouden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden. Voor bekende waarden is de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geraadpleegd. Voor de te verwachten waarden is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geraadpleegd.

Er is bij het Drents Plateau advies gevraagd of archeologisch onderzoek noodzakelijk is op de betreffende locatie.

Archeologische kennis

Het plangebied valt op de IKAW uiteen in twee delen: een groot niet-gekarteerd deel en een deel, rondom het huidige gebouw van het forensisch psychiatrisch kliniek en de toekomstige tbs-kliniek, met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. In deze laatste zone bevinden zich tevens twee kleine deelgebiedjes met een lage archeologische verwachtingswaarde. Dit is een gevolg van de aanwezigheid van het beekdal van het Anreepdiep. Op basis van eerder onderzoek binnen het aan de zuidzijde aangrenzende terrein van Vanboeijen (uitgevoerd door bureau Oranjewoud, 2003) en de omliggende waarden volgens de IKAW, is het aannemelijk dat ook aan het niet-gekarteerde gedeelte een middelhoge tot hoge archeologische verwachting moet worden toegekend.

De uiterste zuidoostpunt van het plangebied grenst bijna aan het AMK-terrein dat wordt gevormd door de historische dorpskern van Anreep. Circa 300 m ten zuidoosten daarvan bevindt zich een prehistorisch akkercomplex, een zogeheten 'Celtic Field'. Opvallend is dat op de zandgronden ten zuiden van het plangebied en langs het Anreepdiep ten oosten van het plangebied veel archeologische vondsten en waarnemingen bekend zijn, maar dat deze in de directe nabijheid en ten noorden (bebouwde kom Assen) nagenoeg ontbreken. Het is waarschijnlijk dat dit eerder een gevolg is van archeologische zichtbaarheid en onderzoeksintensiteit, dan van het ontbreken van archeologische resten in deze zones. De genoemde waarnemingen stammen uit alle perioden van de middensteentijd tot de middeleeuwen, met een nadruk op de steentijd.

¹ Sinds september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht. Op grond van de Wamz zijn vier wetten gewijzigd, waaronder de Monumentenwet 1988.

Provinciaal beleid

Voor gebieden met een archeologische verwachtingswaarde hoog of middel-hoog geldt een maximale onderzoeksvrijstelling van 500 m². Hetzelfde geldt voor lage verwachtingen binnen een beekdal.

Archeologisch advies

De exacte invulling van het plangebied is in dit stadium van het proces nog niet bekend. Alleen voor de zuidoosthoek (toekomstige tbs-kliniek) ligt de invulling vast. Omdat dit een EHS-gebied betreft, is een voorstel gedaan ter aanpassing van de EHS-begrenzing. Hierin vormt de tbs-kliniek deelgebied A (zie kaart 3 in de bijlage Ecologische onderbouwing voor voorstel tot grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ Terrein, Assen-Zuid). De deelgebieden B en D uit dit voorstel blijven ongewijzigd en daarvoor wordt dan ook geen nader archeologisch onderzoek aanbevolen. Deelgebied C, het beekdal van het Anreepdiep, zal worden ontwikkeld tot nieuwe natuur. Dit is een archeologisch kwetsbare zone en uit ervaring blijkt dat bij herprofilering en hermeandering van gekanaliseerde beeklopen regelmatig archeologische resten worden aangetroffen. Voor deze zone wordt een inventariserend veldonderzoek aanbevolen, bestaand uit een bureaustudie en handmatige boringen, conform de provinciale richtlijnen voor beekdalonderzoek.

Voor deelgebied A (de tbs-kliniek) en alle overige zones die zijn aangeduid als 'bebouwingsvlak' wordt een regulier inventariserend veldonderzoek (IVO) geadviseerd. In dit specifieke geval adviseert het Drents Plateau een eerste fase bestaand uit een handmatig booronderzoek, gericht op het vaststellen van de gaafheid van de bodemopbouw (zes boringen per hectare). Als blijkt dat de bodem (deels) intact is, zou deze fase direct gevolgd dienen te worden door een verdichting van het boornet (naar 20 boringen per hectare), om eventuele (steentijd)vindplaatsen op te kunnen sporen.

Een en ander kan leiden tot een vroegtijdig inzicht in de eventuele aanwezigheid van daadwerkelijke archeologische vindplaatsen, zodat deze bij voorkeur in de uiteindelijk terreininrichting kunnen worden ingepast (behoud in situ).

UITVOERBAARHEID EN BESTEMMINGSREGELING

Een deel van het onderzoek (tbs-kliniek) is gestart en de resultaten van dit onderzoek worden voor de vaststelling van het bestemmingsplan in deze paragraaf verwerkt. Op grond van de bekende gegevens wordt niet direct verwacht dat ter plaatse dusdanige vondsten worden gedaan dat de tbs-kliniek niet kan worden gerealiseerd.

Andere delen van het onderzoek zullen op een later tijdstip worden uitgevoerd wanneer de ideeën voor de situering van de bebouwing en de bouwplannen concreet worden gemaakt.

Het bestemmingsplan biedt in beginsel de ruimte om de bebouwing te verschuiven, omdat de bebouwingspercentages in de meeste bouwvlakken beperkt zijn. Ook bestaat de mogelijkheid om binnen de bouwplannen eventueel bij-

zondere plekken in situ te behouden door bouwplannen iets aan te passen en ter plekke niet, dan wel niet in de grond te bouwen. De uitvoerbaarheid van de plannen van GGZ Drenthe is hiermee wat betreft het aspect archeologie gegarandeerd. Door de dubbelbestemming Waarde-Archeologie zijn eventuele archeologische waarden op locaties die (nog) niet zijn onderzocht voor de vaststelling van het bestemmingsplan beschermd.

6.6

Ecologie

Inleiding

In het kader van dit bestemmingsplan is het van belang te kijken naar het al dan niet voorkomen van en eventuele effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens dient een inschatting te worden gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet en eventuele overtreding van de verbodsbepalingen en de mogelijkheid daar ontheffing voor te verkrijgen.

Ten behoeve hiervan is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd (Natuurwaardenonderzoek GGZ-terrein aan de Dennenweg te Assen (BügelHajema Adviseurs)). Daarnaast is een notitie opgesteld ten behoeve van het wijzigingsvoorstel voor de huidige begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (BügelHajema Adviseurs, 2009).

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel van een gebied uit de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde gebied hieruit is het Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied' op ongeveer 500 m ten oosten van het plangebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen zijn geen negatieve effecten te verwachten op de natuurwaarden van dit gebied. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet nodig.

Met de provincie Drenthe heeft medio april 2009 overleg plaatsgevonden over de voorgestelde herbegrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur op basis van de in de bijlagen opgenomen notitie. De provincie is hiermee akkoord en de EHS-begrenzing wordt op basis hiervan aangepast. De activiteit zal op het punt van de gebiedsbescherming van de Ecologische Hoofdstructuur door het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe worden beoordeeld als niet in strijd met het POP II Drenthe (2004) en de herziening van 7 december 2007.

Soortenbescherming

Voor het natuurwaardenonderzoek voor het bestemmingsplan GGZ-terrein aan de Dennenweg te Assen is een inventarisatie gemaakt van de te verwachten beschermde soorten in het gebied. Deze aanpak geeft een goed beeld van wat er binnen het plangebied aan waarden aanwezig is en daarmee een goede

indicatie of bepaalde ontwikkelingen mogelijk, dan wel onmogelijk moeten worden geacht.

INVENTARISATIE GEGEVENS

Voor dit onderzoek zijn gegevens gebruikt van Het Natuurloket², de provincie Drenthe (vaatplanten, reptielen, amfibieën en dagvlinders) en van de landelijke en provinciale verspreidingsatlassen van zoogdieren, vleermuizen, vissen en libellen. Voor verspreidingsgegevens van amfibieën, reptielen en vissen zijn tevens de kaarten op de internetsite van RAVON geraadpleegd. De verspreidingsgegevens van dagvlinders en libellen zijn (tevens) afkomstig uit het Waarnemingenverslag 2007 'Dagvlinders, libellen en sprinkhanen' van EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

VELDBEZOEK

Het plangebied is medio april 2009 bezocht om een indruk te krijgen van het gebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna. Het veldbezoek is niet voor alle soortengroepen in het meest geschikte seizoen uitgevoerd. Gezien de aard van het plangebied kan met behulp van de indruk die van het plangebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens van alle soortengroepen toch met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van soorten in het gebied.

NADERE INVENTARISATIE

Ten behoeve van de bekende concrete ontwikkelingen is van alle soorten een voldoende beeld verkregen op basis van het veldbezoek en de overige gegevens. Voor enkele toekomstige ontwikkelingen is met betrekking tot de soorten eekhoorn, grote bonte specht en de soortengroep vleermuizen, nog nader onderzoek noodzakelijk ten behoeve van eventuele ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet. Deze onderzoeken kunnen worden uitgevoerd op het moment, dat deze plannen concrete vormen aannemen. Het bestemmingsplan is dermate globaal en flexibel dat de aanwezigheid van de betreffende soorten de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Omdat het qua planning voor een aantal onderdelen van dit bestemmingsplan niet duidelijk is wanneer deze zullen worden uitgevoerd, heeft een nader onderzoek voor die onderdelen (mede gezien de houdbaarheid van een dergelijk onderzoek) geen meerwaarde op dit moment.

CONCLUSIE

In het plangebied komen naast verschillende algemeen voorkomende beschermde soorten uit tabel 1 enkele zwaar(der) beschermde soorten voor. Algemene soorten uit tabel 1 vallen bij ruimtelijke ontwikkelingen onder een algehele vrijstelling van de verboden in artikel 8 en 9 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor verstoring van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

² Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Deze gegevens zijn afkomstig uit de databanken van talloze organisaties, verenigd in de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF). Het Natuurloket bezit zelf geen gegevens. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de organisaties binnen de VOFF.

In het plangebied komen enkele zwaar(der) beschermde soorten voor, waarvoor in het kader van de bekende concrete ontwikkelingen (tbs-kliniek (inclusief muur en watergang ter vervanging van de nu aanwezige duiker)) ontheffing wordt aangevraagd. Het betreft de tabel 2-soorten alpenwatersalamander, bermpje en kleine modderkruiper. Het is aannemelijk, dat voor de geplande ontwikkelingen met de juiste op dat moment te bepalen mitigerende maatregelen ontheffingen kunnen worden verkregen.

ONTHEFFINGEN

Daarnaast zal uit nadere onderzoeken als gevolg van toekomstige ontwikkelingen naar de aanwezigheid van vleermuizen, grote bonte specht en eekhoorn blijken of en voor welke soorten ontheffingen moeten worden aangevraagd en bij welke ontwikkelingen dat met name zal moeten gebeuren. Voor vleermuizen geldt met name de sloop van gebouwen of kap van bomen als ontheffingsgevoelig, maar voor andere soorten zal het bouwen of aanleggen van nieuwe voorzieningen tot verstoring kunnen leiden.

Vooralsnog is het aannemelijk dat, gezien de voorkomende soorten, de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, alsmede de flexibiliteit van het bestemmingsplan en de invulling van die ontwikkelingen, deze, voorzover al noodzakelijk, met de juiste mitigerende en eventueel compenserende maatregelen kunnen worden verkregen. Hiermee is met betrekking tot de Flora- en faunawet de haalbaarheid van dit plan gewaarborgd.

6.7

Externe veiligheid

6.7.1

Inrichtingen

In oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden.

INLEIDING

Dit besluit geeft grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties ten aanzien van het plaatsgebonden risico van inrichtingen waarin bepaalde gevaarlijke stoffen worden gebruikt, opgeslagen of geproduceerd. Deze grenswaarde wordt uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats buiten een inrichting zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Onder kwetsbare objecten worden bijvoorbeeld woningen verstaan, terwijl met beperkt kwetsbare objecten wordt bedoeld op bijvoorbeeld kantoren en hotels.

Daarnaast gaat het Besluit externe veiligheid inrichtingen in op het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang slachtoffer wordt van een ongeval in een inrichting. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen wordt het groepsrisico gedefinieerd

als de (cumulatieve) kans dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als direct gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van de inrichting (tot waar nog dodelijke slachtoffers kunnen vallen). Het groepsrisico wordt bepaald door het aantal aanwezige personen in het invloedsgebied te vergelijken met de oriënterende waarde (cumulatieve kans). Wanneer de oriëntatiewaarde wordt overschreden of de nieuwe ontwikkeling een verhoging van het groepsrisico met zich meebrengt, dient een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

Op 13 februari 2009 is het gewijzigde Besluit externe veiligheid inrichtingen in werking getreden. Deze wijzigingen betreffen een uitbreiding van de lijst met (beperkt) kwetsbare objecten en risicovolle inrichtingen. Ook is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in het Besluit externe veiligheid inrichtingen doorgevoerd.

ONDERZOEK

De ontwikkelingen in het plangebied zijn alle ten behoeve van gezondheidszorg, waardoor mag worden geconcludeerd dat het kwetsbare objecten betreft (artikel 1, lid 1, sub l van het Besluit externe veiligheid inrichtingen).

Om te bepalen of in de nabijheid van het plangebied risicovolle inrichtingen liggen, is de risicokaart van de provincie Drenthe geraadpleegd. Het onderstaande figuur betreft een uitsnede van deze kaart.



Aan de overzijde van het spoor, op circa 800 m van het plangebied, ligt het Wilhelmina Ziekenhuis. Op het terrein van deze instelling is 3.000 kg aan gevaarlijke stoffen opgeslagen. De plaatsgebonden risicocontour (10^{-6}) bedraagt 20 m. De inrichting valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en heeft zodoende geen invloedsgebied, maar wel een effectafstand (1% dode-

lijk). Deze afstand bedraagt ook 20 m. De risico's op het gebied van externe veiligheid liggen binnen de terreingrens van de inrichting en vormen zodoende geen belemmering voor nieuwe ontwikkelingen in de omgeving.

Overige inrichtingen zijn niet aanwezig in de directe omgeving van het plangebied (binnen 1,5 km).

6.7.2

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Het thema vervoer van gevaarlijke stoffen kan worden onderverdeeld in wegen, spoor en water.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bestaat geen wettelijke normering, zoals voor inrichtingen. Wel bestaat de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) en de nota Vervoer gevaarlijke stoffen (2005), waarin het beleid naar de praktijk wordt vertaald.

De systematiek van de normering is voor een groot deel vergelijkbaar met die uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Ook in dit geval moet een afweging worden gemaakt ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten.

De wegen, spoorlijnen en waterwegen, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en waarbij een plaatsgebonden risico en/of groepsrisico aanwezig is, zijn opgenomen in de risicoatlassen.

Voor wegen is in maart 2003 de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen opgesteld. Dit document geeft per provincie aan langs welke wegvakken een plaatsgebonden risico en/of groepsrisico aanwezig is. Het betreft hier hoofdzakelijk de rijkswegen en provinciale wegen. Vanwege de verouderde gegevens uit deze risicoatlas, zijn in 2006-2007 nieuwe tellingen verricht. In 2001 en 2003 zijn respectievelijk de atlassen voor spoor- en waterwegen opgesteld.

Het is niet gemakkelijk om aan de hand van de bestaande, verouderde risicoatlassen te bepalen in hoeverre een transportroute belemmeringen oplevert. Een risicoberekening met het rekenprogramma RBM II kan in deze gevallen uitkomst bieden.

Momenteel is het Rijk bezig met het opstellen van het Basisnet voor zowel wegen als spoor en water en het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). Hierin worden de bepalingen voor vervoer van gevaarlijke stoffen over de verschillende wegen wettelijk verankerd. Op dit moment zijn deze documenten nog niet vastgesteld, waardoor het huidige beleid vigerend is.

Wegen

Op circa 60 m van de Europaweg-Zuid begint het plangebied. Met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Europaweg-Zuid geen belemmering voor het plangebied in het kader van het aspect externe veiligheid. De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen over deze weg is dusdanig laag dat er geen belemmering is voor de omgeving.

INLEIDING

ONDERZOEK

Daarnaast ligt op circa 1 km van het plangebied de N33. Vanwege deze grote afstand valt het plangebied buiten de invloedssfeer van deze weg.

De gemeentelijke wegen in de nabijheid van het plangebied, onder meer de Burgemeester Bothenius Lohmanweg en de Dennenweg, maken geen deel uit van de toekomstige gemeentelijke routing gevaarlijke stoffen.

Spoor

Over de spoorlijn Zwolle-Groningen vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Om te bepalen of deze spoorlijn de nieuwe ontwikkelingen in het plangebied belemmert, is door Save/Oranjewoud een RBM II-berekening uitgevoerd (Save; Risicobeschouwing vervoer gevaarlijke stoffen per spoor door Assen, In relatie tot de ontwikkeling van het GGZ-terrein; 13 mei 2009). De resultaten van deze berekening zijn hierna weergegeven.

ONDERZOEK

Plaatsgebonden risico (PR)

Rekenen met de Prognosecijfers 2007 (hierin zijn de verwachte vervoersintensiteiten tot 2020 meegenomen) geeft een 10^{-6} -contour van circa 5 m vanuit het midden van de buitenste twee sporen. Binnen de 10^{-6} -contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Het plaatsgebonden risico, ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het traject Assen-Groningen, vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen van het GGZ-terrein, locatie Dennenweg te Assen. De navolgende figuur en tabel geven de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren en de bijbehorende afstanden weer.



Het berekende groepsrisico

Groen: huidige bevolkingssituatie

Rood: toekomstige bevolkingssituatie

Verantwoordingsplicht

In de circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden 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, zelfredzaamheid.

Met betrekking tot het reduceren van het groepsrisico kunnen enkele effectgerichte maatregelen worden genomen. Dit zijn maatregelen die zorgen voor een vermindering van de gevolgen van een incident. In het onderhavige geval hebben deze maatregelen betrekking op de zelfredzaamheid en hulpverlening. Het betreft de volgende maatregelen:

- Het realiseren van voldoende vluchtwegen van de risicobron af om het gebied tijdig en snel te verlaten. Hierbij zorgen voor een goede bebouwing.
- Voldoende aanrijroutes voor hulpdiensten.
- Goede mogelijkheden tot inzetbaarheid hulpverleningsdiensten.
- Aandacht bij de bouw voor veiligheidsaspecten (onder andere voldoende vluchtwegen in een gebouw) van de risicobron af.
- Situering van gebouwen met intramurale cliënten op het terrein.

Bij de nieuwe ontwikkelingen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met het vorenstaande.

Het gehele rapport is als separate bijlage te raadplegen.

6.7.3

Buisleidingen

In het kader van externe veiligheid zijn ook hogedruk aardgasleidingen (buisleidingen) relevant. In het plangebied liggen twee hogedruk aardgasleidingen. Ten aanzien van buisleidingen gelden de volgende regels. Deze regels zijn vastgelegd in de Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984). De Circulaire onderscheidt toetsings- en bebouwingsafstanden.

Uit veiligheidsoverwegingen is het van belang een afstand aan te houden tot gebouwen of plaatsen waar frequent en/of langdurig personen verblijven. Deze afstand is in principe zodanig dat daarbuiten de invloed van de leiding op de omgeving verwaarloosbaar mag worden geacht. Deze afstand wordt de toetsingsafstand genoemd en is ook bekend als een gebied waar slechts incidentele bebouwing en minder kwetsbare objecten zijn toegestaan. Planologische, technische en economische overwegingen kunnen leiden tot kleinere afstanden.

Naast de toetsingsafstand is in de circulaire een belemmerende strook (bebouwingsvrije strook) opgenomen.

De grootte van deze afstanden is afhankelijk van de diameter en de bedrijfsdruk van de betreffende gasleiding.

Op dit moment is het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer bezig met het vernieuwen van het externe veiligheidsbeleid rondom aardgasleidingen (het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)). Deze nieuwe wetgeving en de bijbehorende nieuwe afstanden (voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico) zijn nog niet definitief vastgesteld. Derhalve wordt, conform het huidige uitgangspunt van de gemeente Assen, getoetst aan de afstanden uit de circulaire van 1984.

De risicokaart geeft ook de ligging van aardgastransportleidingen weer. Langs de Burgemeester Bothenius Lohmanweg loopt een aardgasbuisleiding van de Gasunie (N-521-42-KR-001). Deze buisleiding heeft een druk van 40 bar en een diameter van 6 inch. De leiding heeft een bebouwingsvrije afstand van 4 m. De toetsingsafstand van deze leiding bedraagt 20 m.

Naast deze leiding liggen in het zuidelijk deel van het plangebied (vanaf de Oude Trambaan in noordoostelijke richting door het plangebied) momenteel twee andere aardgasleidingen van de Gasunie. Het betreft de leiding N-521-40-KR-050 (druk bedraagt 40 bar en de diameter 6 inch) en de leiding N-507-28-KR-012 (druk bedraagt 40 bar en de diameter 12 inch). De bebouwingsvrije afstanden van de leidingen bedragen respectievelijk 4 m (N-521-40-KR-050) en

INLEIDING

ONDERZOEK

14 m (N-507-28-KR-012). Als toetsingsafstanden voor deze leidingen gelden respectievelijk 20 m en 30 m.

VERLEGGING GASLEIDING

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen wordt de leidingenbundel (met de leidingen N-521-40-KR-050 en N-507-28-KR-012) die in de huidige situatie door het plangebied loopt, verlegd. Hierdoor valt deze leidingenbundel buiten het plangebied, maar de invloedssfeer van de leidingen ligt nog wel deels binnen het plangebied.

De bebouwingsafstanden die, conform de circulaire van 1984 dienen te worden aangehouden, blijven hetzelfde. Ook voor de toetsingsafstanden blijft hetzelfde aantal meters gelden.

GEVOLGEN BUISLEIDINGEN VOOR PLANGEBIED

De nieuwe ontwikkelingen in het plangebied vallen buiten de bebouwingsvrije afstanden van de drie aanwezige buisleidingen.

De nieuwe ontwikkelingen in het plangebied vallen ook buiten de toetsingsafstand van leiding N-521-42-KR-001 en de toetsingsafstand van de verlegde leiding N-512-40-KR-050. De toetsingsafstand van de leiding N-507-28-KR-012 is 30 m. Aan de oostzijde valt het bouwvlak met circa 6,5 m binnen deze toetsingsafstand. Aan de zuidzijde bedraagt deze overschrijding maximaal 6 m.

Planologisch gezien is binnen deze afstand de oprichting van bebouwing mogelijk. Echter wordt in het geval van het GGZ-terrein een muur opgericht, waarachter de oprichting van bebouwing plaatsvindt. Deze muur wordt opgericht ter hoogte van de grens van het bouwvlak. De nieuw te realiseren bebouwing zal vanwege inrichtingsvereisten voor de tbs-kliniek op meer dan 6 m respectievelijk 6,5 m achter deze muur worden gerealiseerd, waardoor er geen bebouwing komt te liggen binnen de toetsingsafstand. Hierdoor voldoen de onderhavige ontwikkelingen ook aan de toetsingsafstand van de leiding N-507-28-KR-012.

6.8

Water

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Deze waterparagraaf doet verslag van het overleg met het waterschap en van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie.

In het kader van de realisatie van de tbs-kliniek is een aantal keren overleg gevoerd met het waterschap. Daarnaast is in het kader van het opstellen van voorliggend bestemmingsplan overleg gevoerd met het waterschap. De resultaten van deze overleggen zijn opgenomen in deze paragraaf. Het waterschap heeft positief gereageerd op deze waterparagraaf.

In deze paragraaf is eerst een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie. Daarna is de toekomstige situatie beschreven waarbij wordt ingegaan op

uitgangspunten waarbinnen de nadere uitwerking ten aanzien van de waterhuishouding dient plaats te vinden. In de bijlagen is een kaart opgenomen met nadere informatie omtrent de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied.

Huidige situatie

Het huidige watersysteem op het terrein van GGZ Drenthe is afgestemd op de bebouwde (stedelijke) functie. Zoals uit de beschrijving van het plangebied blijkt, is er een zandrug aanwezig in het plangebied en een lagergelegen beekdal. Onder de zandrug ligt een dik keileempakket.

Aan de noordoostzijde wordt het terrein begrensd door de Nijlandsliep. Aan de westzijde van het plangebied bij de Nijlandsliep is een overstort van de gemeente Assen aanwezig. In de noordwestelijke deel van het plangebied ligt een vijver. Het Witterdiep gaat ten zuidwesten van Assen over in het Anreepdiep. Het Anreepdiep dringt van de zuidwestzijde het plangebied binnen, loopt door het terrein en gaat ten oosten van Assen uiteindelijk over in het Deurzerdiep. Het Anreepdiep is in het plangebied gekanaliseerd. Evenals de Stadsbroekloop die vanuit de westzijde het plangebied binnenkomt. Het natuurlijke aanzicht van De Stadsbroekloop is gering, omdat het wordt doorsneden door onder andere infrastructuur. Middels duikers is de doorstroom in de loop gerealiseerd. In het plangebied vindt De Stadsbroekloop aansluiting op het Anreepdiep. Daarnaast loopt er een watergang aan de zuidzijde van het plangebied. Deze watergang sluit middels een duiker aan op het Anreepdiep. De duiker loopt door het plangebied (zie ook de kaart Water in de bijlagen).

In het kader van Kaderrichtlijn Waterbeheer is het Anreepdiep als onderdeel van de beek de Drentsche Aa aangewezen als waterlichaam. Voor de waterlichamen zijn doelen en maatregelen ten aanzien van waterkwantiteit, -kwaliteit (chemie) en ecologie uitgewerkt. Deze doelen dienen in 2015 te zijn gerealiseerd. De verantwoordelijkheid hiervan ligt bij het waterschap. De toekomstige inrichting, zoals verderop beschreven, zal, zoals aangegeven door het waterschap, positief bijdragen aan het geheel.

Ten noordoosten van de forensisch psychiatrische kliniek ligt een vijver. Deze vijver is als bergingsvijver gerealiseerd ter compensatie van de bouw van de forensisch psychiatrische kliniek (verharding), zie kaart Water in de bijlagen. De forensisch psychiatrische kliniek watert af op deze bergingsvijver, daarnaast wordt de vijver gevoed door de eerdergenoemde duiker. De bergingsvijver staat middels een watergang en een vispassage in verbinding met het Anreepdiep.

Het plangebied kent voor het grootste deel van het terrein een gescheiden rioolstelsel. Er zijn nog een aantal gebouwen op het terrein aanwezig die gemengd lozen³. De overige bebouwing is afgekoppeld.

Het terrein heeft een eigen rioolgemaal. Het riool heeft een redelijk buffer en het gemaal een overcapaciteit vanwege het feit dat het overgrote deel aan bebouwing in de loop der jaren is afgekoppeld. Het terrein, Park Diepstroeten van Vanboeijen watert af via het waterstelsel van het GGZ-terrein. Via het rioolgemaal op het terrein van GGZ Drenthe wordt er geloosd op het hoofdriool van de gemeente dat aanwezig is langs de Dennenweg (om en nabij een locatie tussen de Adventskerk - hoofdgebouw). Dit riool is in beheer van de gemeente Assen. Het terrein Park Diepstroeten wordt heringericht, bij deze herinrichting zal deze locatie direct gaan afwateren op het stelsel van de gemeente en zal er geen afwatering meer plaatsvinden via het terrein van GGZ Drenthe.

Dit heeft als gevolg dat er nog meer capaciteit vrijkomt in het huidige rioolstelsel van GGZ Drenthe. Tussen GGZ Drenthe, de gemeente en het waterschap is de afspraak gemaakt dat de pompcapaciteit, na de afkoppeling van het terrein van Vanboeijen zal worden gereduceerd.

Op dit moment is er sprake van (grond)wateroverlast, met name bij het Opname paviljoen, de forensisch psychiatrische kliniek en De Wieken (zie kaart situatie gebouwen in de bijlagen). Er liggen drains om zoveel mogelijk de problematiek rondom het wateroverlast te voorkomen.

Op dit moment wordt bij De Wieken een nieuw drainagesysteem dieper en onder het gebouw aangelegd om dit probleem op te lossen. Ten aanzien van de overige twee gebouwen worden op (korte) termijn plannen gemaakt om de problematiek op te lossen.

Zoals in hoofdstuk 4 is verwoord, ligt het gebied in een waterwingebied. Bij ontwikkelingen op het terrein dient rekening te worden gehouden met de uitgangspunten die worden gesteld bij een waterwingebied. Het waterbedrijf is verantwoordelijk voor de waterwinning.

Toekomstige situatie

Veiligheid en kwantiteit (bergingsoppervlak)

REALISEREN WATERGANG

De hiervoor genoemde duiker ligt ter hoogte van de locatie waar de tbs-kliniek zal worden gebouwd. In overleg met het waterschap is besloten dat deze duiker wordt verwijderd. In plaats van het aanleggen van een nieuwe duiker zal een watergang worden gerealiseerd (zie kaart Water in de bijlagen). Daar waar deze nieuwe watergang wordt aangelegd, ligt op dit moment een sloot.

De volgende uitgangspunten worden bij het aanleggen van deze watergang gehanteerd:

³ Klimop(De Rand, twee-onder-een-kapwoning), Het Kwartier, 't Praothoes, PMC, Personeelflats (zeven stuks), Opnamepaviljoen, De Hoge Wal, De Vlint. Zie kaart Namen en gebouwen in de bijlagen.

- de watergang dient voldoende bergings- en doorstroomcapaciteit te hebben om de doorvoer van het achtergebied te garanderen. Dit betekent dat de watergang voldoende breed en diep moet zijn. Er is voldoende ruimte om deze watergang te realiseren;
- de westelijke oever van de watergang zal op een natuurlijke wijze worden ingericht. Het onderhoud van deze watergang zal vanaf de oostzijde plaatsvinden. Er wordt naast de watergang een onderhoudspad/obstakelvrije zone van 5 m gerealiseerd ten behoeve van het onderhoud;
- de watergang zal middels een duiker worden aangesloten op het Anreepdiep, dit in verband met het onderhoudspad welke aan de zuidzijde van het Anreepdiep ligt;
- door de aanleg van de watergang en daarmee het vervallen van de duiker, zal het water door gebrek aan aanvoer in de vijver stil komen te staan. De enige doorstroom hier wordt gevormd door afwatering van de forensisch psychiatrische kliniek. Vanaf het Anreepdiep wordt er een aftakking gerealiseerd die wordt aangesloten op de vijver, zodat sprake is van enige doorstroming in de vijver (zie kaart Water, alternatief doorstroming). Het waterschap adviseert om op termijn de vijver te dempen. Door de aanleg van voldoende bergingsoppervlak zal namelijk de functie van de vijver als bergingsvijver aanzienlijk verminderen en zal door het gebrek aan doorstroming de kwaliteit van het water in de vijver aanzienlijk verslechteren.

Er wordt op dit moment een waterhuishoudingplan opgesteld waarin deze uitgangspunten ten aanzien van de realisatie van de watergang, de afwatering en de aanleg van de meander nader worden uitgewerkt.

Door water langer in het gebied vast te houden, worden verdroging en afwenteling van wateroverlast tegengegaan. Het waterschap stelt als eis dat de afvoer uit het gebied niet hoger mag worden door het gewijzigde grondgebruik. Daarnaast dient bij de bergingscapaciteit in een gebied rekening te worden gehouden met de klimaatsveranderingen. Er wordt gesteld dat tot 2050 sprake zal zijn van een toename van neerslag met 10%. Dit betekent dat op dit moment in relatie tot het verharde oppervlak 10 % extra berging dient te worden gerealiseerd. Op termijn dient rekening te worden gehouden met de dan geldende normen.

BERGINGSOPPERVLAK

Bij de herinrichting van het gebied wordt teruggegrepen op het landschap als onderlegger. Dit betekent dat de bebouwing meer zal worden geconcentreerd op de hoger gelegen zandrug. De natuurontwikkeling, de hermeandering en daarmee verbreding van het Anreepdiep zal logischerwijs plaatsvinden in het lagergelegen beekdal. De vernatuurlijking en verbreding van het Anreepdiep en de Stadsbroekloop past in de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Tevens neemt het bergingsoppervlak door herinrichting van dit deelgebied met (natte) natuur aanzienlijk toe. De benodigde extra waterberging als gevolg van de klimaatsveranderingen is hiermee eveneens verzekerd. Extra berging expliciet ten behoeve van deze doelstelling hoeft dus niet te worden gecreëerd.

Binnen de planperiode van dit bestemmingsplan zal in eerste instantie een (geringe) toename van verhard oppervlak plaatsvinden. Op korte termijn wordt de tbs-kliniek gerealiseerd. Deze toename van verharding wordt gecompenseerd in de eerdergenoemde aan te leggen watergang. De tbs-kliniek zal dan ook afwateren op deze watergang.

In 2025, dit betreft het einde van de nu voorziene ontwikkelingen, zal per saldo geen sprake zijn van een toename van verhard oppervlak. Er wordt namelijk meer in de hoogte gebouwd, dan qua oppervlak. Daarnaast is er vrijwel geen sprake van toename van infrastructuur. Daarentegen zal de bergingscapaciteit op het terrein wel aanzienlijk toenemen door de aanleg van de watergang en de realisatie van natuurgebied (verbreding en hermeandering van het Anreepdiep en de Stadsbroekloop.)

Door de toename van bergingsoppervlak zal uiteindelijk de vijver ten noordoosten van de forensisch psychiatrische kliniek overbodig zijn. Met het oog op de kwaliteit van het water is het aan te bevelen om die vijver te dempen.

Kwaliteit

AFKOPPELEN

Het streven is gericht op het afkoppelen van hemelwater van dakvlakken en oppervlakteverhardingen. Indien het water van daken en wegen van het terrein als voldoende schoon wordt gekenmerkt, zal het afstromende hemelwater naar het oppervlakte water worden geloosd. Als het oppervlaktewater aantoonbaar verslechterd dan zullen extra zuiverende voorzieningen worden getroffen. Op dit moment is nog slechts 10-15 % van het terrein niet afgekoppeld. Op termijn zal sprake zijn van 100% gescheiden afvoer van hemelwater. Infiltratie is niet mogelijk gezien de aanwezigheid van een dik keilempakket die vrijwel onder de gehele zandrug aanwezig is.

DUURZAAM STEDELIJK WATER BEHEER

In relatie tot een duurzaam stedelijk waterbeheer zal rekening worden gehouden met de te gebruiken materialen in de te realiseren gebouwen of bouwwerken en verhardingen. Er wordt gestreefd naar het gebruik van duurzame bouwmaterialen (geen uitlogende materialen) om het regenwater schoon te houden. Tevens wordt door hermeandering meer waterberging gecreëerd op het terrein. Het watersysteem wordt zodanig vormgegeven dat geen problemen worden doorgeschoven naar andere tijden, plaatsen of milieucompartimenten. Door de vernatuurlijking van dit deelgebied wordt, zoals gezegd, tegemoetgekomen aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Daarbij zal de kwaliteit van het water door een vernatuurlijking van het gebied middels natuurlijke filtering worden verbeterd.

Binnen het plangebied wordt ruim voldoende bergingscapaciteit gerealiseerd door de aanleg van de watergang en het natuurgebied. Door de herinrichting zal geen sprake zijn van negatieve gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie in aangrenzende gebieden.

Voor het gehele gebied wordt een waterhuishoudingsplan opgesteld. In dit plan worden gedetailleerd de waterhuishoudingsmaatregelen en uitgangspunten uitgewerkt, zodat er ten aanzien van water geen problemen ontstaan in het plangebied en ook niet in de nabije omgeving. Op zowel korte termijn als lange termijn wordt dan de waterhuishouding goed, conform de gestelde eisen in het op te stellen waterhuishoudingsplan, geregeld.

Juridische vormgeving



7.1

Algemeen

In dit onderdeel van de toelichting wordt nader ingegaan op de vormgeving van de verbeelding en de regels.

Bij de opzet van de regels is aangesloten op de nieuwe wettelijke regelingen, namelijk de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), die op 1 juli 2008 in werking zijn getreden. Tevens sluiten de regels aan bij de nieuwe eisen conform Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2008 (SVBP 2008). Dit heeft tot gevolg dat dit bestemmingsplan anders oogt dan plannen van voor 1 juli 2008. Onder andere de navolgende veranderingen zijn doorgevoerd.

De term vrijstelling is gewijzigd in ontheffing en de term voorschriften is gewijzigd in de term (plan)regels. In de nieuwe Wro wordt gesproken over de verbeelding van het plan. De verbeelding komt ongeveer overeen met wat voorheen de papieren plankaart was. In de nieuwe wet zal echter het digitale plan na 1 januari 2010 het officiële bestemmingsplan worden en is de papieren versie ondergeschikt. Dit heeft ook tot gevolg dat de digitale versie van plannen over het algemeen veel inzichtelijker is dan een papieren uittreksel.

De strafbepaling en de algemene gebruiksbepalingen zijn niet langer opgenomen, aangezien dit in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (artikel 7.10) is geregeld. Wel is in het plan gebruikgemaakt van de mogelijkheid om specifieke gebruiksregels op te nemen. Tevens is de verwachting dat de uitsluiting van de aanvullende werking Bouwverordening komt te vervallen en daarom is deze regeling niet meer opgenomen in de regels.

De inleidende regels (begrippen en wijze van meten) sluiten aan bij de eisen van het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening. Dit geldt tevens voor de opzet van de algemene regels (anti-dubbeltelbepaling, algemene gebruiksregels, algemene ontheffingsregels) en het overgangsrecht.

In het plan zijn al dan niet in directe relatie met de bestemming staande voorzieningen toegestaan, zoals ondergrondse leidingen, verhardingen, bermen, centrale installaties ten behoeve van energievoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van de waterbeheersing in de vorm van duikers en dergelijke begrepen, zonder dat dit nadrukkelijk is vermeld.

ADDITIONELE VOORZIE-
NINGEN

7.2

Planopzetvorm

Er is gekozen voor relatief globale opzet, in aansluiting op de opzet van voorheen geldende bestemmingsplannen voor dit gebied. De opzet zorgt tevens voor een heldere functiescheiding en afbakening van bebouwd en onbebouwd gebied. De bouwvlakken geven aan waar toekomstige bebouwing mag worden gebouwd. Binnen deze bouwvlakken zijn bebouwingspercentages en maximale bouwhoogten per deelgebied aangegeven en de belangrijkste stedenbouwkundige opzet is gekarakteriseerd. De bouwvlakken, bebouwingspercentages en bouwhoogten zijn afgestemd op de planopzet, zoals die is beschreven in hoofdstuk 5.

BEELDKWALITEITSPAN

Zoals eerder is aangegeven, wordt ongeveer gelijktijdig met dit bestemmingsplan een beeldkwaliteitsplan vastgesteld waarin de vernieuwde visie op de inrichting van het plangebied wordt weergegeven. Het beeldkwaliteitsplan is een zelfstandig document dat hoofdzakelijk als basis voor de welstandstoets (artikel 12 van de Woningwet) zal gaan fungeren.

Dit bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan vormen een twee-eenheid. Tezamen zijn zij het instrumentarium voor de gemeente om de stedenbouwkundige en landschappelijke ontwikkelingen te volgen en te sturen, terwijl GGZ Drenthe ruimte heeft om binnen de gestelde kaders haar zorgvisie op eigen terrein vorm te geven.

PLANGRENS

Gemeenten zijn in beginsel vrij in het kiezen van de planbegrenzing. In dit geval is zoveel mogelijk aangesloten bij de grenzen van omliggende plannen en de terreinen waar GGZ Drenthe over beschikt. In het zuidoostelijk plangebied is vanwege de omlegging van een gasleiding van de Gasunie de begrenzing aangepast aan het plan voor die leiding. De omlegging van de leiding krijgt haar beslag in een apart bestemmingsplan. Het terrein van Vanboeijen gelegen in zuidwestelijke richting ten noorden van de Dennenweg is vanwege mogelijk zelfstandige ontwikkelingen ook buiten dit plan gehouden.

PARKEERNORMERING

In bestemmingsplannen kunnen parkeernormen worden opgenomen, in de zin dat er binnen bepaalde bestemmingen of gebieden een minimum of maximum aantal parkeerplaatsen moet worden gerealiseerd. Deze normering geldt dan als toets voor de bouwvergunningen. In dit plan zijn deze normen niet opgenomen, omdat deze eisen gezien de bebouwingsmogelijkheden, ruimte opzet en ligging van het terrein geen parkeerproblemen zijn te verwachten en er ook op grond van locatiebeleid geen noodzaak is om dit te doen.

7.3

Bestemmingen en afweging van belangen

Het bestemmingsplan kent vier hoofdbestemmingen te weten:

- Maatschappelijk;
- Natuur;
- Verkeer - Verblijfsgebied;
- Water.

Maatschappelijk

De bestemming Maatschappelijk geeft het terrein aan waar GGZ Drenthe in de toekomst het totaal aan functies zal gaan vestigen. Binnen deze bestemming zijn de vorengenoemde bouwvlakken opgenomen. De bestaande bebouwing van De Vierackers is ook als Maatschappelijk opgenomen, omdat niet zeker is dat dit gebouw al binnen de planperiode (tien jaar) zal gaan verdwijnen. Er is echter een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om dit gebied om te zetten naar de bestemming Natuur zodra nieuwe bebouwing is gerealiseerd binnen het bouwvlak dat ten noorden van De Vierackers ligt.

De bestemming Maatschappelijk laat een veelheid aan functies toe, waaronder alle zorgfuncties en daaraan ondergeschikte functies, zoals verkeers- en verblijfsgebieden, bedrijfswoningen, aan de maatschappelijke functie ondergeschikte horecagelegenheid bedoeld voor personeel en bewoners en groen. Deze functiebeschrijving sluit overigens aan bij de landelijk gehanteerde bestemming Maatschappelijk.

Natuur

De bestemming Natuur is gelegd op het terrein dat in de planperiode nader vorm zal krijgen als natuurgebied, waarbinnen ook de hermeandering van het water zal kunnen plaatsvinden. Ook de compensatiegebieden voor de Ecologische Hoofdstructuur zijn binnen deze bestemming opgenomen. In de bestemmingsomschrijving zijn de randvoorwaarden voor de herinrichting van deze gebieden omschreven. Deze randvoorwaarden zijn gebaseerd op de in de bijlagen opgenomen Ecologische onderbouwing voor voorstel tot grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur.

Verkeer-Verblijfsgebied

De bestemming Verkeer-Verblijfsgebied is gegeven aan de Dennenweg die een belangrijke ontsluitingsfunctie heeft en van een ander schaalniveau is dan de overige wegen in het plangebied. Ook bestaande verharde wegen die door het natuurgebied kruisen, hebben deze bestemming gekregen.

Water

De Nijlandsliep heeft een eigen bestemming Water gekregen, overeenkomstig het gemeentelijk beleid om belangrijke watergangen apart te bestemmen.

Hetzelfde zou kunnen gelden voor de Stadsbroekloop en andere beken in het natuurgebied, maar daar is bewust van afgezien omdat in deze gebieden hermeandering wordt voorzien binnen de planperiode. Het vastleggen van deze waterlopen zou de mogelijkheid tot hermeandering te niet doen. De bestemmingen Maatschappelijk en Natuur voorzien overigens ook in de functie water.

7.4

Dubbelbestemmingen

Het bestemmingsplan kent daarnaast nog een zogenaamde dubbelbestemming. Dubbelbestemmingen zijn bestemmingen die naast andere bestemmingen kunnen gelden en een bepaalde waarde, leiding of waterstaatsbelang (die vaak bestemmingsoverschrijdend zijn) kunnen vertegenwoordigen. De nieuwe standaardisering (SVBP 2008) geeft aan dat dit op deze wijze dient te worden geregeld.

Waarde-Archeologie

In dit bestemmingsplan is een dubbelbestemming opgenomen om te verwachten archeologische waarden te beschermen.

De dubbelbestemming Waarde-Archeologie regelt dat er in beginsel niet mag worden gebouwd ter plaatse van deze bestemming. In beginsel omdat hiervan ontheffing kan worden verleend. De ontheffing kan worden verleend indien een archeologisch rapport is overlegd. Op basis van dit rapport kunnen burgemeester en wethouders besluiten dat onder voorwaarden wel kan worden gebouwd of er andere werken mogen uitgevoerd in de gronden op basis van een aanlegvergunning. Burgemeester en wethouders kunnen aan een ontheffing of een aanlegvergunning eisen stellen. Deze eisen zijn direct geformuleerd in de Monumentenwet (respectievelijk artikel 41 en 39) en daarom niet weer in dit artikel opgenomen.

In het plangebied wordt voor ontwikkelingen die op korte termijn worden gerealiseerd onderzoek gedaan. Dit betreft de tbs-kliniek. Voor andere delen wordt pas nader onderzoek gedaan wanneer duidelijk is waar gaat worden gebouwd. Het plan biedt met de betreffende bouwvlakken en daarin opgenomen bebouwingspercentages de mogelijkheid om echt belangrijke waarden in situ te behouden. De dubbelbestemming is een efficiënte regeling, omdat eventueel aanwezige waarden zijn beschermd terwijl een groot deel van het onderzoek kan worden uitgesteld tot het moment van uitvoering van bouwplannen.

E c o n o m i s c h e u i t v o e r b a a r h e i d



Tussen de gemeente Assen en GGZ Drenthe wordt een overeenkomst gesloten waaruit blijkt dat het kostenverhaal, zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro, anderszins is verzekerd. Er is derhalve ook geen exploitatieplan noodzakelijk. GGZ Drenthe heeft een eigen begroting voor de nieuwbouw en zal de kosten hiervoor volledig zelf financieren.

9

Inspraak en Overleg

De resultaten van inspraak en overleg worden te zijner tijd in dit hoofdstuk opgenomen.

B i j l a g e n

1. Naamgeving bebouwing
2. Situatie 2009 en situatie 2015
3. Wegverkeerslawaaï
4. Spoorweglawaaï
5. Cumulatie wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï in dB
6. Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
7. Ecologische onderbouwing voor voorstel tot grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ-terrein, Assen-Zuid
8. Kaart Water

Bijlage 1 Naamgeving bebouwing

SITUATIE

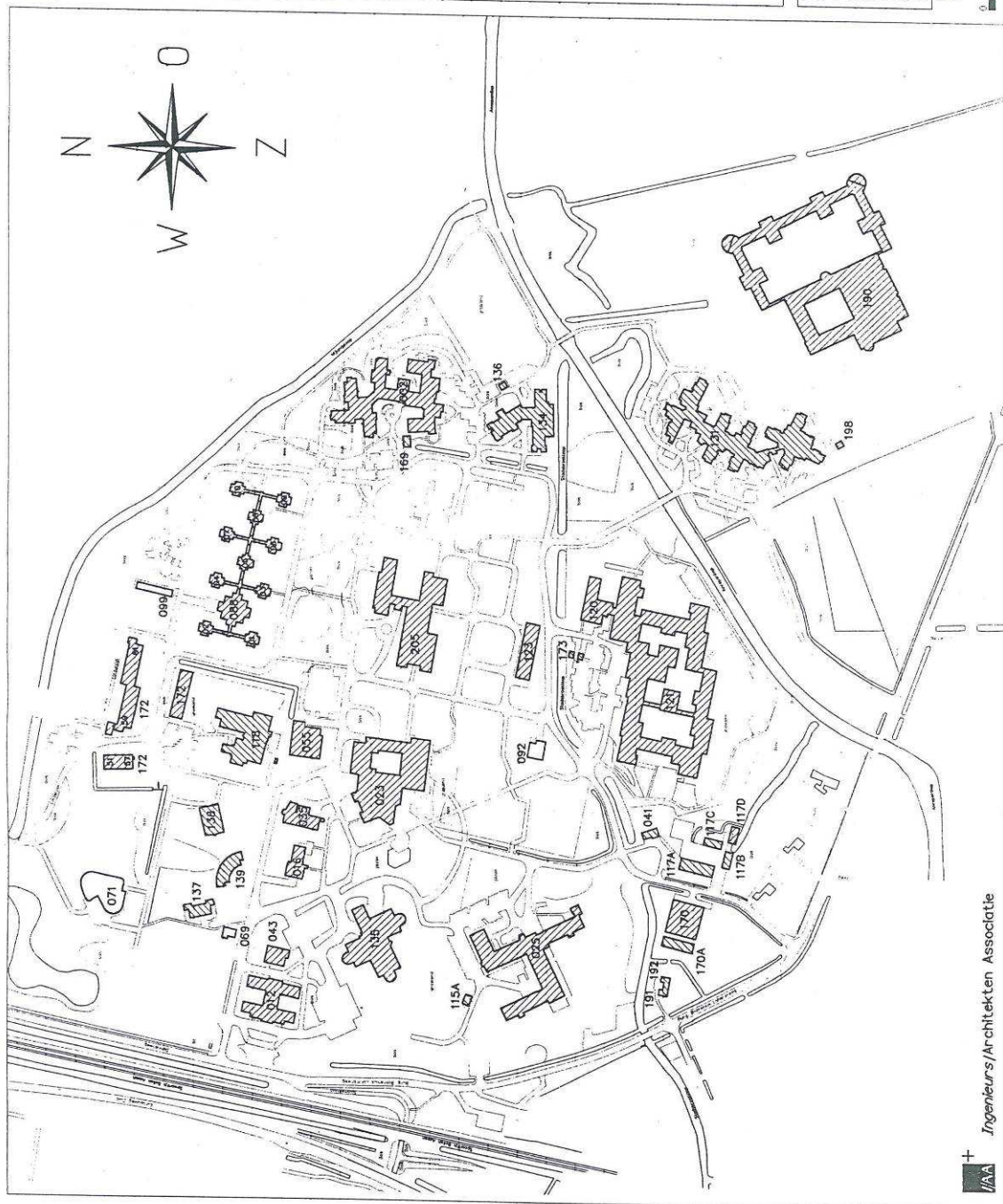
NUMMERLIJST GEBOUWEN

- [illegible]

LEGENDA:

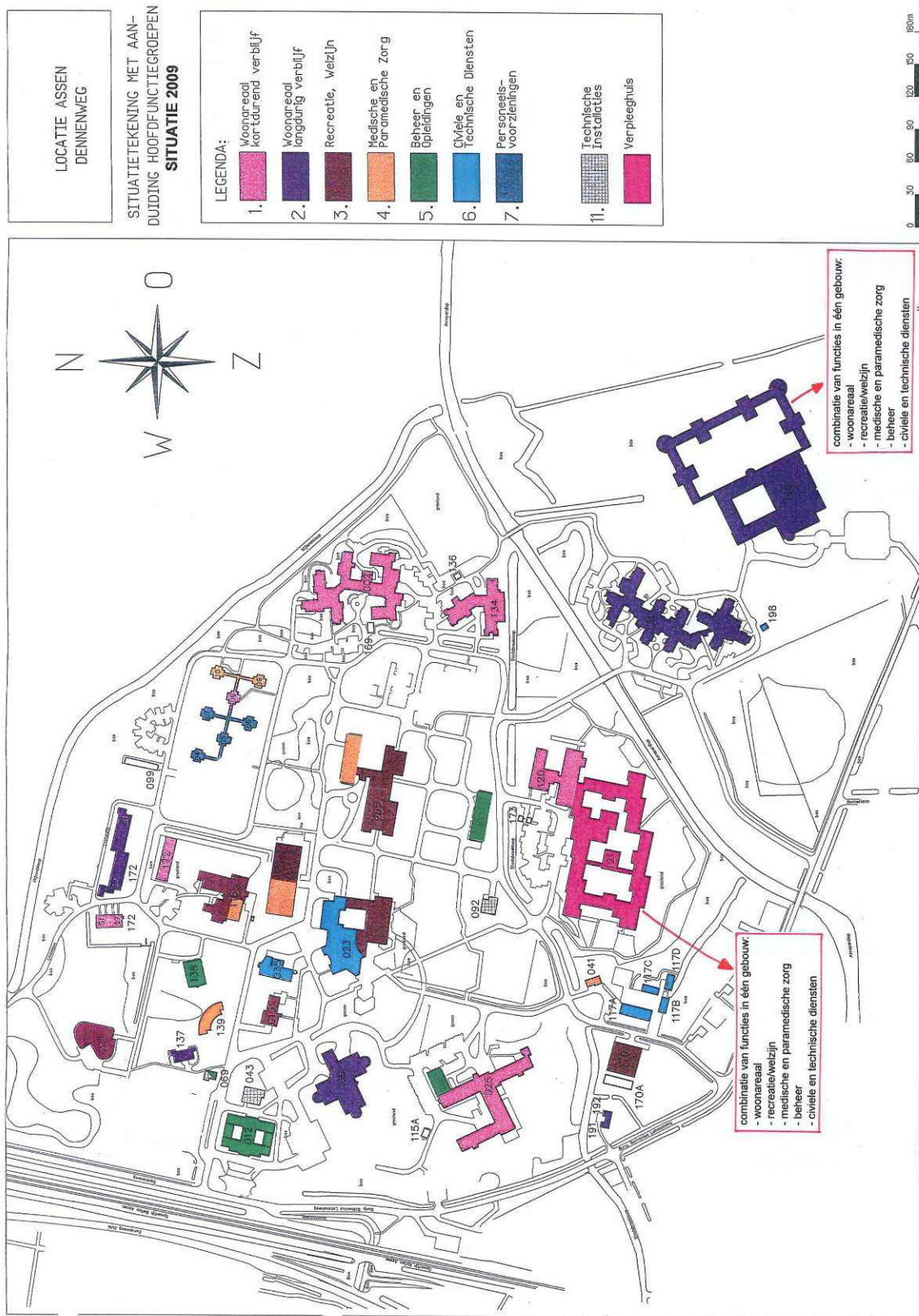
- | BOUWJAAR/
JAAR VAN VERBODUW/
JAAR VAN INCIJPENDE RENOVATIE | |
|--|-------------------------------------|
| voor 1956 | ☒ |
| 1956 - 1975 | ☐ |
| 1976 - 1990 | ☒ |
| na 1990 | ☒ |

Arbeitsnummer JA: 96103 1997.02.19
 File: G:\DATA\ACAD\BOLU\96103\JA\205.dwg

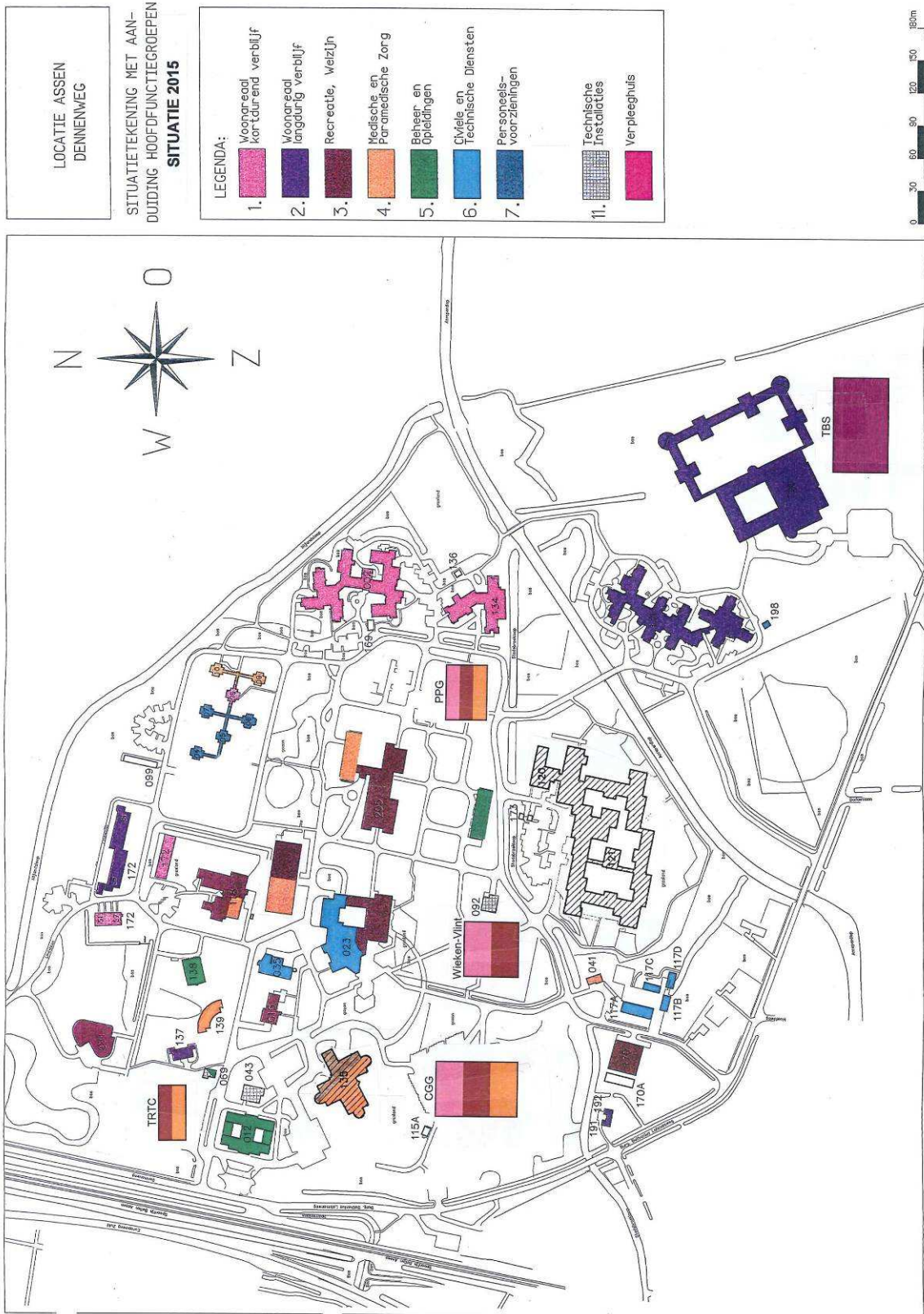


Naamgeving bebouwing

Bijlage 2 Situatie 2009 en situatie 2015



Situatie 2009



Situatie 2015

Bijlage 3 - Wegverkeerslawaaï

REKENBLAD SRM I (2006)							BügelHajema	
							ADVISEURS	
gemeente:	Assen				datum/tijd:	19-05-09		
bestemmingsplan:	GGZ Denneweg				bestandsnaam:	AsGGEu1.xls		
situatie:	Europaweg/Anreperweg							
jaar basisgegevens:	2004	prognosejaar:			2020			
waarneempunten		48 dB geluidsc. Europaweg			48 dB geluidsc. Anreperstr.			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		15344			1939			mvt
groeipercentage		19,2			36,5			%
etmaal int.(prognose) Qetm		18293			2648			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,9	2,9	0,7	6,9	2,9	0,7	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	1148,6	482,7	116,5	173,5	72,9	17,6	mvt/u
	Qmv	88,4	37,1	9,0	7,3	3,1	0,7	mvt/u
	Qzv	25,2	10,6	2,6	1,8	1,5	0,4	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	1262,2	530,5	128,0	182,7	77,5	18,7	mvt/u
snelheid	Vlv	70			50			km/u
	Vmv	60			50			km/u
	Vzv	60			50			km/u
	Vmr	70			50			km/u
waarneemhoogte	Hw	4,5			4,5			m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			elementenverharding			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,97			0,86			-
afstand (schuin)	r	203,0			46,7			m
afstand (hor.)	d	203,0			46,5			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	80,0	76,2	70,0	73,2	69,4	63,2	dB
	Emv	73,6	69,8	63,7	66,1	62,3	56,1	dB
	Ezv	71,0	67,3	61,1	63,0	62,3	56,1	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	81,3	77,5	71,4	74,3	70,8	64,7	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
	Dafstand	23,1			16,7			dB
	Dlucht	1,2			0,3			dB
	Dbodem	4,5			3,6			dB
	Dmeteo	2,8			1,0			dB
damping	Dtotaal	31,5			21,7			dB
		N			N			dB
zichthoekcorrectie								
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		49,8	46,0	39,8	52,6	49,1	43,0	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,8	51,0	49,8	52,6	54,1	53,0	dB
Lden		50,0			53,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			5			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente: Assen			datum/tijd: 29-05-09					
bestemmingsplan: GGZ Dennenweg			bestandsnaam: AsGGwe1.xls					
situatie: wegvak Anreep								
jaar basisgegevens: 2004			prognosejaar: 2020					
waarneempunten		48 dB geluidscontour						
rijlijnummer		1						
intensiteit basisjaar		945						mvt
groeipercantage		81,4						%
etmaal int.(prognose) Qetm		1714						mvt
periode		Dag	Avond	Nacht				
uurintensiteit		6,9	2,9	0,7				%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	112,4	47,2	11,4				mvt/u
	Qmv	4,7	2,0	0,5				mvt/u
	Qzv	1,2	0,5	0,1				mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0				mvt/u
	Qtot	118,3	49,7	12,0				mvt/u
snelheid	Vlv	60						km/u
	Vmv	60						km/u
	Vzv	60						km/u
	Vmr	60						km/u
waarneemhoogte	Hw	4,5						m
wegdekhoogte	Hweg	0,0						m
objectfractie	fobj	0,0						-
wegdekverharding		elementenverharding						-
afstand obstakel		0,0						m
afstand-kruising	a	0,0						m
bodemfactor	b	0,86						-
afstand (schuin)	r	40,6						m
afstand (hor.)	d	40,4						m
periode		Dag	Avond	Nacht				
emissie	Elv	72,7	68,9	62,7				dB
	Emv	64,9	61,1	55,0				dB
	Ezv	61,7	58,0	51,8				dB
	Emr	0,0	0,0	0,0				dB
	Etotaal	73,6	69,9	63,7				dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0						dB
	Cobstakel	0,0						dB
	Creflectie	0,0						dB
	Ctotaal	0,0						dB
demping	Dafstand	16,1						dB
	Dlucht	0,3						dB
	Dbodem	3,6						dB
	Dmeteo	0,9						dB
zichthoekcorrectie		Dtotaal 20,8						dB
		N						dB
periode		Dag	Avond	Nacht				
dag/avond/nachtwaarde		52,8	49,0	42,9				dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10				dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		52,8	54,0	52,9				dB
Lden		53,0						dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		5						dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		48						dB

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema	
										ADVISEURS	
gemeente:		Assen				datum/tijd:		20-05-09			
bestemmingsplan:		GGZ Denneweg				bestandsnaam:		AsEuDe1.xls			
situatie:		Europaweg									
jaar basisgegevens:		2004		prognosejaar:		2020					
waarneempunten				1.1			1.2				
rijlijnsnummer				1			1				
intensiteit basisjaar				15344			15344			mvt	
groeipercentage				19,2			19,2			%	
etmaal int.(prognose) Qetm				18293			18293			mvt	
periode				Dag			Dag			Avond	
uurintensiteit				6,9			6,9			2,9	
				1148,6			1148,6			482,7	
				88,4			88,4			37,1	
				25,2			25,2			10,6	
				0,0			0,0			0,0	
				1262,2			1262,2			530,5	
				128,0			128,0				
snelheid				70			70			km/u	
				60			60			km/u	
				60			60			km/u	
				70			70			km/u	
waarneemhoogte				1,5			4,5			m	
wegdekhoogte				0,0			0,0			m	
objectfractie				0,0			0,0			-	
wegdekverharding				DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-	
afstand obstakel				0,0			0,0			m	
afstand-kruising				0,0			0,0			m	
bodemfactor				0,96			0,96			-	
afstand (schuin)				160,0			160,0			m	
afstand (hor.)				160,0			160,0			m	
periode				Dag			Dag			Avond	
emissie				80,0			80,0			76,2	
				73,6			73,6			69,8	
				71,0			71,0			67,3	
				0,0			0,0			0,0	
				81,3			81,3			77,5	
				71,4			71,4				
correctie				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
demping				22,0			22,0			dB	
				1,0			1,0			dB	
				5,7			4,5			dB	
				3,3			2,5			dB	
				32,0			29,9			dB	
zichthoekcorrectie				N			N			dB	
periode				Dag			Dag			Avond	
dag/avond/nachtwaarde				49,3			51,4			47,6	
dag/avond/nachtcorrectie				0			0			5	
dag/avond/nachtwaarde na correctie				49,3			51,4			52,6	
				49,5			51,6			dB	
af trek artikel 110g WGH 2006				2			2			dB	
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				48			50			dB	

REKENBLAD SRM I (2006)							BügelHajema
							ADVISEURS
gemeente: Assen				datum/tijd: 20-05-09			
bestemmingsplan: GGZ Denneweg				bestandsnaam: AsEuDe13.xls			
situatie: Europaweg							
jaar basisgegevens: 2004				prognosejaar: 2020			
waarneempunten	1.3			1.4			
rijlijnummer	1			1			
intensiteit basisjaar	15344			15344			mvt
groeipercentage	19,2			19,2			%
etmaal int.(prognose) Qetm	18293			18293			mvt
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit	6,9	2,9	0,7	6,9	2,9	0,7	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	1148,6	482,7	116,5	1148,6	482,7	116,5
	Qmv	88,4	37,1	9,0	88,4	37,1	9,0
	Qzv	25,2	10,6	2,6	25,2	10,6	2,6
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Qtot	1262,2	530,5	128,0	1262,2	530,5	128,0
snelheid	Vlv	70			70		km/u
	Vmv	60			60		km/u
	Vzv	60			60		km/u
	Vmr	70			70		km/u
waarneemhoogte	Hw	7,5			10,5		m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0		m
objectfractie	fobj	0,0			0,0		-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek		DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0		m
afstand-kruising	a	0,0			0,0		m
bodemfactor	b	0,96			0,96		-
afstand (schuin)	r	160,1			160,3		m
afstand (hor.)	d	160,0			160,0		m
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	80,0	76,2	70,0	80,0	76,2	70,0
	Emv	73,6	69,8	63,7	73,6	69,8	63,7
	Ezv	71,0	67,3	61,1	71,0	67,3	61,1
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Etotaal	81,3	77,5	71,4	81,3	77,5	71,4
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0		dB
	Cobstakel	0,0			0,0		dB
	Creflectie	0,0			0,0		dB
	Ctotaal	0,0			0,0		dB
demping	Dafstand	22,0			22,0		dB
	Dlucht	1,0			1,0		dB
	Dbodem	4,3			4,3		dB
	Dmeteo	1,9			1,5		dB
	Dtotaal	29,2			28,8		dB
zichthoekcorrectie		N			N		dB
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde	52,1	48,3	42,2	52,5	48,7	42,6	dB
dag/avond/nachtcorrectie	0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie	52,1	53,3	52,2	52,5	53,7	52,6	dB
Lden	52,4			52,7			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006	2			2			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006	50			51			dB

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema	
gemeente: Assen										datum/tijd: 20-05-09	
bestemmingsplan: GGZ Denneweg										bestandsnaam: AsEuDe2.xls	
situatie: Europaweg											
jaar basisgegevens: 2004										prognosejaar: 2020	
waarneempunten				2.1			2.2				
rijlijnummer				1			1				
intensiteit basisjaar				15344			15344			mvt	
groeipercentage				19,2			19,2			%	
etmaal int.(prognose) Qetm				18293			18293			mvt	
periode				Dag			Dag				
uurintensiteit				6,9			6,9			%	
				2,9			2,9				
				0,7			0,7				
				1148,6			1148,6			mvt/u	
gemiddelde				482,7			482,7			mvt/u	
uur -				116,5			116,5			mvt/u	
intensiteit				2,6			2,6			mvt/u	
				0,0			0,0			mvt/u	
				0,0			0,0			mvt/u	
				1262,2			1262,2			mvt/u	
				530,5			530,5				
				128,0			128,0				
snelheid				70			70			km/u	
				60			60			km/u	
				60			60			km/u	
				70			70			km/u	
waarneemhoogte				1,5			4,5			m	
wegdekhoogte				0,0			0,0			m	
objectfractie				0,0			0,0			-	
wegdekverharding				DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-	
afstand obstakel				0,0			0,0			m	
afstand-kruising				0,0			0,0			m	
bodemfactor				0,94			0,94			-	
afstand (schuin)				120,0			120,1			m	
afstand (hor.)				120,0			120,0			m	
periode				Dag			Dag				
emissie				80,0			80,0			dB	
				76,2			76,2			dB	
				63,7			63,7			dB	
				61,1			61,1			dB	
				0,0			0,0			dB	
				81,3			81,3			dB	
correctie				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
demping				20,8			20,8			dB	
				0,7			0,7			dB	
				5,6			4,4			dB	
				3,1			2,1			dB	
				30,2			28,0			dB	
zichthoekcorrectie				N			N			dB	
periode				Dag			Dag				
dag/avond/nachtwaarde				51,1			53,3			dB	
dag/avond/nachtcorrectie				0			0			dB	
dag/avond/nachtwaarde na correctie				51,1			53,3			dB	
Lden				51,3			53,5			dB	
aftrek artikel 110g WGH 2006				2			2			dB	
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				49			52			dB	

REKENBLAD SRM I (2006)							BügelHajema
							ADVISEURS
gemeente: Assen				datum/tijd: 20-05-09			
bestemmingsplan: GGZ Denneweg				bestandsnaam: AsEuDe23.xls			
situatie: Europaweg							
jaar basisgegevens: 2004				prognosejaar: 2020			
waarneempunten	2.3			2.4			
rijlijnummer	1			1			
intensiteit basisjaar	15344			15344			mvt
groeipercentage	19,2			19,2			%
etmaal int.(prognose) Qetm	18293			18293			mvt
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit	6,9	2,9	0,7	6,9	2,9	0,7	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	1148,6	482,7	116,5	1148,6	482,7	116,5
	Qmv	88,4	37,1	9,0	88,4	37,1	9,0
	Qzv	25,2	10,6	2,6	25,2	10,6	2,6
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Qtot	1262,2	530,5	128,0	1262,2	530,5	128,0
snelheid	Vlv	70			70		km/u
	Vmv	60			60		km/u
	Vzv	60			60		km/u
	Vmr	70			70		km/u
waarneemhoogte	Hw	7,5			10,5		m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0		m
objectfractie	fobj	0,0			0,0		-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek		-
afstand obstakel		0,0			0,0		m
afstand-kruising	a	0,0			0,0		m
bodemfactor	b	0,94			0,94		-
afstand (schuin)	r	120,2			120,4		m
afstand (hor.)	d	120,0			120,0		m
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	80,0	76,2	70,0	80,0	76,2	70,0
	Emv	73,6	69,8	63,7	73,6	69,8	63,7
	Ezv	71,0	67,3	61,1	71,0	67,3	61,1
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Etotaal	81,3	77,5	71,4	81,3	77,5	71,4
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0		dB
	Cobstakel	0,0			0,0		dB
	Creflectie	0,0			0,0		dB
	Ctotaal	0,0			0,0		dB
demping	Dafstand	20,8			20,8		dB
	Dlucht	0,7			0,7		dB
	Dbodem	4,2			4,2		dB
	Dmeteo	1,5			1,2		dB
	Dtotaal	27,3			27,0		dB
zichthoekcorrectie		N			N		dB
periode	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde	54,0	50,2	44,1	54,3	50,6	44,4	dB
dag/avond/nachtcorrectie	0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie	54,0	55,2	54,1	54,3	55,6	54,4	dB
Lden	54,2			54,6			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006	2			2			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006	52			53			dB

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema	
										ADVISEURS	
gemeente:		Assen				datum/tijd:		20-05-09			
bestemmingsplan:		GGZ Denneweg				bestandsnaam:		AsEuDe3.xls			
situatie:		Europaweg									
jaar basisgegevens:		2004		prognosejaar:		2020					
waarneempunten				3.1			3.2				
rijlijnummer				1			1				
intensiteit basisjaar				15344			15344			mvt	
groeipercentage				19,2			19,2			%	
etmaal int.(prognose) Qetm				18293			18293			mvt	
periode				Dag			Dag				
uurintensiteit				6,9			6,9			%	
gemiddelde uur - intensiteit				1148,6			1148,6			mvt/u	
				88,4			88,4			mvt/u	
				25,2			25,2			mvt/u	
				0,0			0,0			mvt/u	
				1262,2			1262,2			mvt/u	
snelheid				70			70			km/u	
waarneemhoogte				60			60			km/u	
				60			60			km/u	
				70			70			km/u	
				1,5			4,5			m	
wegdekhoogte				0,0			0,0			m	
objectfractie				0,0			0,0			-	
wegdekverharding				DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-	
afstand obstakel				0,0			0,0			m	
afstand-kruising				0,0			0,0			m	
bodemfactor				0,93			0,93			-	
afstand (schuin)				100,0			100,1			m	
afstand (hor.)				100,0			100,0			m	
periode				Dag			Dag				
emissie				80,0			80,0			dB	
				73,6			73,6			dB	
				71,0			71,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				81,3			81,3			dB	
correctie				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
				0,0			0,0			dB	
demping				20,0			20,0			dB	
				0,6			0,6			dB	
				5,5			4,3			dB	
				2,9			1,9			dB	
				29,0			26,8			dB	
zichthoekcorrectie				N			N			dB	
periode				Dag			Dag				
dag/avond/nachtwaaarde				52,3			54,5			dB	
dag/avond/nachtcorrectie				0			0			dB	
dag/avond/nachtwaaarde na correctie				52,3			54,5			dB	
Lden				52,5			54,7			dB	
aftrek artikel 110g WGH 2006				2			2			dB	
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				51			53			dB	

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema	
										ADVISEURS	
gemeente:		Assen				datum/tijd:		20-05-09			
bestemmingsplan:		GGZ Denneweg				bestandsnaam:		AsEuDe33.xls			
situatie:		Europaweg									
jaar basisgegevens:		2004		prognosejaar:		2020					
waarneempunten			3.3			3.4					
rijlijnummer			1			1					
intensiteit basisjaar			15344			15344			mvt		
groeipercentage			19,2			19,2			% mvt		
etmaal int.(prognose) Qetm			18293			18293					
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht			
uurintensiteit			6,9	2,9	0,7	6,9	2,9	0,7	% mvt		
gemiddelde uur - intensiteit	{	Qlv	1148,6	482,7	116,5	1148,6	482,7	116,5	mvt/u		
		Qmv	88,4	37,1	9,0	88,4	37,1	9,0	mvt/u		
		Qzv	25,2	10,6	2,6	25,2	10,6	2,6	mvt/u		
		Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u		
		Qtot	1262,2	530,5	128,0	1262,2	530,5	128,0	mvt/u		
snelheid	{	Vlv	70			70			km/u		
		Vmv	60			60			km/u		
		Vzv	60			60			km/u		
		Vmr	70			70			km/u		
waarneemhoogte		Hw	7,5			10,5			m		
wegdekhoogte		Hweg	0,0			0,0			m		
objectfractie		fobj	0,0			0,0			-		
wegdekverharding			DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-		
afstand obstakel			0,0			0,0			m		
afstand-kruising	a		0,0			0,0			m		
bodemfactor	b		0,93			0,93			-		
afstand (schuin)	r		100,2			100,5			m		
afstand (hor.)	d		100,0			100,0			m		
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht			
emissie	Elv	Emv	80,0	76,2	70,0	80,0	76,2	70,0	dB		
		Ezv	73,6	69,8	63,7	73,6	69,8	63,7	dB		
		Emr	71,0	67,3	61,1	71,0	67,3	61,1	dB		
		Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB		
		Etotaal	81,3	77,5	71,4	81,3	77,5	71,4	dB		
correctie	Ckruispunt (vri)	Cobstakel	0,0			0,0			dB		
		Creflectie	0,0			0,0			dB		
		Ctotaal	0,0			0,0			dB		
		Dafstand	20,0			20,0			dB		
	demping	Dlucht	0,6			0,6			dB		
		Dbodem	4,1			4,1			dB		
		Dmeteo	1,3			1,1			dB		
		Dtotaal	26,1			25,8			dB		
		zichthoekcorrectie		N				N			dB
periode			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht			
dag/avond/nachtwaarde			55,2	51,4	45,2	55,5	51,7	45,5	dB		
dag/avond/nachtcorrectie			0	5	10	0	5	10	dB		
dag/avond/nachtwaarde na correctie			55,2	56,4	55,2	55,5	56,7	55,5	dB		
Lden			55,4			55,7			dB		
aftrek artikel 110g WGH 2006			2			2			dB		
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006			53			54			dB		

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema										
										ADVISEURS										
gemeente:		Assen						datum/tijd:		20-05-09										
bestemmingsplan:		GGZ Denneweg						bestandsnaam:		AsEuDe4.xls										
situatie:		Europaweg																		
jaar basisgegevens:		2004		prognosejaar:				2020												
waarneempunten				4.1				4.2												
rijlijnsnummer				1				1												
intensiteit basisjaar				15344				15344				mvt								
groeipercentage				19,2				19,2				%								
etmaal int.(prognose) Qetm				18293				18293				mvt								
periode				Dag		Avond		Nacht		Dag		Avond		Nacht						
uurintensiteit				6,9		2,9		0,7		6,9		2,9		0,7		%				
gemiddelde uur - intensiteit				Qlv		1148,6		482,7		116,5		1148,6		482,7		116,5		mvt/u		
				Qmv		88,4		37,1		9,0		88,4		37,1		9,0		mvt/u		
				Qzv		25,2		10,6		2,6		25,2		10,6		2,6		mvt/u		
				Qmr		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		mvt/u		
				Qtot		1262,2		530,5		128,0		1262,2		530,5		128,0		mvt/u		
snelheid				Vlv		70				70						km/u				
				Vmv		60				60						km/u				
				Vzv		60				60						km/u				
				Vmr		70				70						km/u				
waarneemhoogte				Hw		1,5				4,5						m				
wegdekhoogte				Hweg		0,0				0,0						m				
objectfractie				fobj		0,0				0,0						-				
wegdekverharding				DAB/referentiewegdek						DAB/referentiewegdek						-				
afstand obstakel				0,0						0,0						m				
afstand-kruising				a		0,0				0,0						m				
bodemfactor				b		0,93				0,93						-				
afstand (schuin)				r		103,0				103,1						m				
afstand (hor.)				d		103,0				103,0						m				
periode				Dag		Avond		Nacht		Dag		Avond		Nacht						
emissie				Elv		80,0		76,2		70,0		80,0		76,2		70,0		dB		
				Emv		73,6		69,8		63,7		73,6		69,8		63,7		dB		
				Ezv		71,0		67,3		61,1		71,0		67,3		61,1		dB		
				Emr		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		dB		
				Etotaal		81,3		77,5		71,4		81,3		77,5		71,4		dB		
correctie				Ckruispunt (vri)						0,0						dB				
				Cobstakel						0,0						dB				
				Creflectie						0,0						dB				
				Ctotaal						0,0						dB				
				demping				Dafstand						20,1						dB
								Dlucht						0,6						dB
								Dbodem						4,3						dB
								Dmeteo						1,9						dB
								Dtotaal						27,0						dB
zichthoekcorrectie				N						N						dB				
periode				Dag		Avond		Nacht		Dag		Avond		Nacht						
dag/avond/nachtwaarde				52,1		48,3		42,1		54,3		50,5		44,3		dB				
dag/avond/nachtcorrectie				0		5		10		0		5		10		dB				
dag/avond/nachtwaarde na correctie				52,1		53,3		52,1		54,3		55,5		54,3		dB				
Lden				52,3						54,5						dB				
aftrek artikel 110g WGH 2006				2						2						dB				
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				50						53						dB				

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
						ADVISEURS		
gemeente: Assen			datum/tijd: 20-05-09					
bestemmingsplan: GGZ Denneweg			bestandsnaam: AsEuDe43.xls					
situatie: Europaweg								
jaar basisgegevens: 2004			prognosejaar: 2020					
waarneempunten		4,3				4,4		
rijlijnnummer		1				1		
intensiteit basisjaar		15344				15344		mvt
groeipercantage		19,2				19,2		%
etmaal int.(prognose) Qetm		18293				18293		mvt
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
uurintensiteit		6,9	2,9	0,7		6,9	2,9	0,7
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	1148,6	482,7	116,5		1148,6	482,7	116,5
	Qmv	88,4	37,1	9,0		88,4	37,1	9,0
	Qzv	25,2	10,6	2,6		25,2	10,6	2,6
	Qmr	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	Qtot	1262,2	530,5	128,0		1262,2	530,5	128,0
snelheid	Vlv	70				70		km/u
	Vmv	60				60		km/u
	Vzv	60				60		km/u
	Vmr	70				70		km/u
waarneemhoogte	Hw	7,5				10,5		m
wegdekhoogte	Hweg	0,0				0,0		m
objectfractie	fobj	0,0				0,0		-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek				DAB/referentiewegdek		
afstand obstakel		0,0				0,0		m
afstand-kruising	a	0,0				0,0		m
bodemfactor	b	0,93				0,93		-
afstand (schuin)	r	103,2				103,5		m
afstand (hor.)	d	103,0				103,0		m
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
emissie	Elv	80,0	76,2	70,0		80,0	76,2	70,0
	Emv	73,6	69,8	63,7		73,6	69,8	63,7
	Ezv	71,0	67,3	61,1		71,0	67,3	61,1
	Emr	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
	Etotaal	81,3	77,5	71,4		81,3	77,5	71,4
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0				0,0		dB
	Cobstakel	0,0				0,0		dB
	Creflectie	0,0				0,0		dB
	Ctotaal	0,0				0,0		dB
demping	Dafstand	20,1				20,1		dB
	Dlucht	0,6				0,7		dB
	Dbodem	4,2				4,1		dB
	Dmeteo	1,4				1,1		dB
	Dtotaal	26,3				26,0		dB
zichthoekcorrectie		N				N		dB
periode		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
dag/avond/nachtwaarde		55,0	51,2	45,0		55,3	51,5	45,3
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10		0	5	10
dag/avond/nachtwaarde na correctie		55,0	56,2	55,0		55,3	56,5	55,3
Lden		55,2				55,5		dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2				2		dB
Lden afgerond na afr. art. 110g WGH 2006		53				54		dB

Bijlage 4 - Spoorweglawaaï

Traject 84 Assen-Hoogeveen

Invoer					20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)	kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84	kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	47700	aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)	snelheid door- gaand (km / u)	snelheid stop- pend (km / u)	stopfractie			
	dag avond nacht			dag avond nacht			
Cat. 1	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 2	20,98 17,91 3,76	140	-124	1 1 1	0,97		
Cat. 3	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 4	5,17 9,17 8,58	90	0	0 0 0			
Cat. 5	0,15 0,31 0,05	90	0	0 0 0			
Cat. 6	0,17 0,27 0,33	90	0	0 0 0			
Cat. 7	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 8	17,03 15,25 2,95	140	-124	0,96 0,93 0,96			
Cat. 9	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 10	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 11	0 0 0	0	0	0 0 0			
bovenbouwcode 1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							
55 dB (53.5 dB) geluidscontour 2e bouwlaag							
afstand waarnemer	277 meter						
hoogte waarnemer	4,5 meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte spoor	0,5 meter	Lden	dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter	emissietotaal	85	82,2	82,1	76,4	
afstand scherm	45 meter	immissie scherm	53,5	50,8	50,6	44,9	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd	immissie	53,5	50,8	50,6	44,9	
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer					20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)	kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84	kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	47800	aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)	snelheid door- gaand (km / u)	snelheid stop- pend (km / u)	stopfractie			
	dag avond nacht			dag avond nacht			
Cat. 1	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 2	20,98 17,91 3,76	-134	-115	1 1 1	0,97		
Cat. 3	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 4	5,17 9,17 8,58	90	0	0 0 0			
Cat. 5	0,15 0,31 0,05	90	0	0 0 0			
Cat. 6	0,17 0,27 0,33	90	0	0 0 0			
Cat. 7	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 8	17,03 15,25 2,95	-134	-115	0,96 0,93 0,96			
Cat. 9	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 10	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 11	0 0 0	0	0	0 0 0			
bovenbouwcode 1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							
55 dB (53.5 dB) geluidscontour 2e bouwlaag							
afstand waarnemer	260 meter						
hoogte waarnemer	4,5 meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte spoor	0,5 meter	Lden	dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter	emissietotaal	84,4	81,6	81,4	76	
afstand scherm	45 meter	immissie scherm	53,5	50,6	50,5	45	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd	immissie	53,5	50,6	50,5	45	
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer					20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)	kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84	kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	47900	aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)	snelheid door- gaand (km / u)	snelheid stop- pend (km / u)	stopfractie			
	dag avond nacht			dag avond nacht			
Cat. 1	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 2	20,98 17,91 3,76	-134	-115	1 1 1	0,97		
Cat. 3	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 4	5,17 9,17 8,58	90	0	0 0 0			
Cat. 5	0,15 0,31 0,05	90	0	0 0 0			
Cat. 6	0,17 0,27 0,33	90	0	0 0 0			
Cat. 7	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 8	17,03 15,25 2,95	-134	-115	0,96 0,93 0,96			
Cat. 9	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 10	0 0 0	0	0	0 0 0			
Cat. 11	0 0 0	0	0	0 0 0			
bovenbouwcode 1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							
55 dB (53.5 dB) geluidscontour 2e bouwlaag							
afstand waarnemer	258 meter						
hoogte waarnemer	4,5 meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte spoor	0,5 meter	Lden	dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter	emissietotaal	84,4	81,6	81,4	76	
afstand scherm	45 meter	immissie scherm	53,5	50,7	50,5	45,1	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd	immissie	53,5	50,7	50,5	45,1	
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer						20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)		kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84		kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	48000		aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 2	20,98	17,91	3,76	-125	-108	1	1	0,97
Cat. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 4	5,17	9,17	8,58	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,15	0,31	0,05	90	0	0	0	0
Cat. 6	0,17	0,27	0,33	90	0	0	0	0
Cat. 7	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 8	17,03	15,25	2,95	-125	-108	0,96	0,93	0,96
Cat. 9	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 10	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 11	0	0	0	0	0	0	0	0
bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							

55 dB (53.5 dB) geluidscontour 2e bouwlaag							
afstand waarnemer	245 meter		Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)				
hoogte waarnemer	4,5 meter						
hoogte spoor	0,5 meter		Lden	dag	avond	nacht	
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal	84	81	80,9	75,7
afstand scherm	45 meter		immissie scherm	53,5	50,5	50,4	45,2
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie	53,5	50,5	50,4	45,2
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer						20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)		kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84		kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	48100		aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door- gaand (km / u)	snelheid stop- pend (km / u)	stopfractie		
	dag	avond	nacht			dag	avond	nacht
Cat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 2	20,98	17,91	3,76	-125	-103	1	1	0,97
Cat. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 4	5,17	9,17	8,58	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,15	0,31	0,05	90	0	0	0	0
Cat. 6	0,17	0,27	0,33	90	0	0	0	0
Cat. 7	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 8	17,03	15,25	2,95	-125	-103	0,96	0,93	0,96
Cat. 9	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 10	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 11	0	0	0	0	0	0	0	0
bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							

55 dB (53.5) geluidscontour 2e bouwlaag

afstand waarnemer	235 meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte waarnemer	4,5 meter						
hoogte spoor	0,5 meter	Lden	dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter	emissietotaal	83,7	80,6	80,6	75,5	
afstand scherm	45 meter	immissie scherm	53,5	50,4	50,4	45,3	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd	immissie	53,5	50,4	50,4	45,3	
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer						20-mei-09		
peiljaar	R2006 (v04/08)		kilometer begin	24300	versie	1		
traject	84		kilometer eind	50600	zone	500		
kilometerstand	48200		aantal sporen	2	spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)			snelheid door-	snelheid stop-	stopfractie		
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht
Cat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 2	20,98	17,91	3,76	-116	-98	1	1	0,97
Cat. 3	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 4	5,17	9,17	8,58	90	0	0	0	0
Cat. 5	0,15	0,31	0,05	90	0	0	0	0
Cat. 6	0,17	0,27	0,33	90	0	0	0	0
Cat. 7	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 8	17,03	15,25	2,95	-116	-98	0,96	0,93	0,96
Cat. 9	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 10	0	0	0	0	0	0	0	0
Cat. 11	0	0	0	0	0	0	0	0
bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed							

55 dB (53.5) geluidscontour 2e bouwlaag

afstand waarnemer	207 meter	Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)					
hoogte waarnemer	4,5 meter						
hoogte spoor	0,5 meter	Lden	dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter	emissietotaal	82,8	79,6	79,5	74,7	
afstand scherm	45 meter	immissie scherm	53,5	50,3	50,3	45,4	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd	immissie	53,5	50,3	50,3	45,4	
bodemfactor	0,9 fr. zacht						

Invoer

geluidsbelasting 1e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 2e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 3e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 4e bouwlaag

afstand waarnemer

Downloaded from <http://ajph.org/> on November 10, 2014

Invoer

4-jun-09

bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed
---------------	--

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

Invoer

geluidsbelasting 1e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 2e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 3e bouwlaag

afstand waarnemer

geluidsbelasting 4e bouwlaag

afstand waarnemer

Invoer								4-jun-09	
peiljaar	R2006 (v04/08)		kilometer begin	24300		versie	1		
traject	84		kilometer eind	50600		zone	500		
kilometerstand	48200		aantal sporen	2		spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)		snelheid door-		snelheid stop-	stopfractie			
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht	
Cat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 2	20,98	17,91	3,76	-116	-98	1	1	0,97	
Cat. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 4	5,17	9,17	8,58	90	0	0	0	0	
Cat. 5	0,15	0,31	0,05	90	0	0	0	0	
Cat. 6	0,17	0,27	0,33	90	0	0	0	0	
Cat. 7	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 8	17,03	15,25	2,95	-116	-98	0,96	0,93	0,96	
Cat. 9	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 10	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 11	0	0	0	0	0	0	0	0	
bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed								
geluidsbelasting 1e bouwlaag									
afstand waarnemer	84 meter		Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)						
hoogte waarnemer	1,5 meter								
hoogte spoor	0,5 meter				Lden	dag	avond	nacht	
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		82,8	79,6	79,5	74,7	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		58,2	54,9	54,9	50	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		58,2	54,9	54,9	50	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 2e bouwlaag									
afstand waarnemer	84 meter		Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)						
hoogte waarnemer	4,5 meter								
hoogte spoor	0,5 meter				Lden	dag	avond	nacht	
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		82,8	79,6	79,5	74,7	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60	56,8	56,7	51,9	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60	56,8	56,7	51,9	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 3e bouwlaag									
afstand waarnemer	84 meter		Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)						
hoogte waarnemer	7,5 meter								
hoogte spoor	0,5 meter				Lden	dag	avond	nacht	
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		82,8	79,6	79,5	74,7	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60,6	57,4	57,3	52,5	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60,6	57,4	57,3	52,5	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 4e bouwlaag									
afstand waarnemer	84 meter		Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)						
hoogte waarnemer	10,5 meter								
hoogte spoor	0,5 meter				Lden	dag	avond	nacht	
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		82,8	79,6	79,5	74,7	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60,9	57,7	57,7	52,8	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60,9	57,7	57,7	52,8	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								

Invoer

bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed
---------------	--

afstand waarnemer

bodemfactor	0.9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

bodemfactor	0,9 fr. zacht
-------------	---------------

afstand waarnemer

overdruif spec.	9 m. zacht
bodemfactor	0.9 fr. zacht

Invoer								4-jun-09	
peiljaar	R2006 (v04/08)		kilometer begin	24300		versie	1		
traject	84		kilometer eind	50600		zone	500		
kilometerstand	48400		aantal sporen	2		spoor	S		
voertuigen	aantallen (bakken/uur)		snelheid door-		snelheid stop-	stopfractie			
	dag	avond	nacht	gaand (km / u)	pend (km / u)	dag	avond	nacht	
Cat. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 2	20,98	17,91	3,76	-102	-84	1	1	0,97	
Cat. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 4	5,17	9,17	8,58	90	0	0	0	0	
Cat. 5	0,15	0,31	0,05	90	0	0	0	0	
Cat. 6	0,17	0,27	0,33	90	0	0	0	0	
Cat. 7	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 8	17,03	15,25	2,95	-102	-84	0,96	0,93	0,96	
Cat. 9	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 10	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cat. 11	0	0	0	0	0	0	0	0	
bovenbouwcode	1 voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed								
geluidsbelasting 1e bouwlaag									
afstand waarnemer	74 meter								
hoogte waarnemer	1,5 meter								
Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)									
hoogte spoor	0,5 meter		Lden		dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		81,9	78,3	78,3	74,2	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		58,2	54,5	54,6	50,4	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		58,2	54,5	54,6	50,4	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 2e bouwlaag									
afstand waarnemer	74 meter								
hoogte waarnemer	4,5 meter								
Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)									
hoogte spoor	0,5 meter		Lden		dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		81,9	78,3	78,3	74,2	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60	56,4	56,4	52,3	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60	56,4	56,4	52,3	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 3e bouwlaag									
afstand waarnemer	74 meter								
hoogte waarnemer	7,5 meter								
Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)									
hoogte spoor	0,5 meter		Lden		dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		81,9	78,3	78,3	74,2	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60,6	57	57	52,8	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60,6	57	57	52,8	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								
geluidsbelasting 4e bouwlaag									
afstand waarnemer	74 meter								
hoogte waarnemer	10,5 meter								
Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)									
hoogte spoor	0,5 meter		Lden		dag	avond	nacht		
hoogte scherm	0 meter		emissietotaal		81,9	78,3	78,3	74,2	
afstand scherm	45 meter		immissie scherm		60,9	57,2	57,3	53,1	
overzijde spoor	0 fr. bebouwd		immissie		60,9	57,2	57,3	53,1	
bodemfactor	0,9 fr. zacht								

Bijlage 5 - Cumulatie wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï in dB

L _{VL} - Gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai per waarpunt per bouwlaag (exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder)			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
1	49,5	51,6	52,4
2	51,3	53,5	54,2
3	52,5	54,7	55,4
4	52,3	54,5	55,2
L _{RL} - Gevelbelasting vanwege railverkeerslawaai per waarpunt per bouwlaag			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
3	57,6	59,5	60,1
4	58,2	60,0	60,6
5	58,7	60,6	61,1
6	58,2	60,0	60,6

L* _{VL} (Gevelbelasting vanwege wegverkeer gecorrigeerd voor cumulatie: L* _{VL} = 1,00L _{VL} + 0,00)			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
1	49,5	51,6	52,4
2	51,3	53,5	54,2
3	52,5	54,7	55,4
4	52,3	54,5	55,2
L* _{RL} (Gevelbelasting vanwege spoorwegverkeer gecorrigeerd voor cumulatie: L* _{RL} = 0,95L _{RL} - 1,40)			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
3	53,3	55,1	55,7
4	53,9	55,6	56,2
5	54,4	56,2	56,6
6	53,9	55,6	56,2

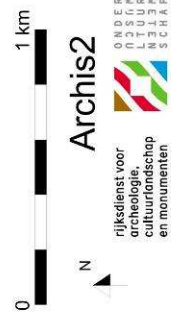
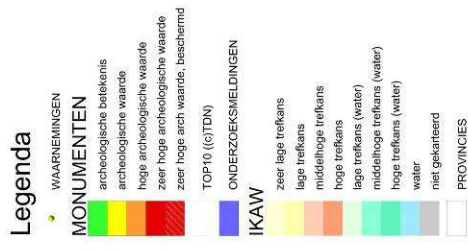
L _{CUM} (gecumuleerde waarde wegverkeer en spoorwegverkeer: L _{CUM} =10log[Σ _{n=1} ^N 10 ^(Lⁿ/10)] waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n staat voor VL en RL			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
1/3	54,8	56,7	57,4
2/4	55,8	57,7	58,3
3/5	56,5	58,5	59,1
4/6	56,2	58,1	58,7

L _{VL,CUM} (bronsoort wegverkeer: L _{VL,CUM} =1.00L _{CUM} +0.00)			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
1/3	54,8	56,7	57,4
2/4	55,8	57,7	58,3
3/5	56,5	58,5	59,1
4/6	56,2	58,1	58,7
L _{RL,CUM} (bronsoort spoorwegverkeer: L _{RL,CUM} = 1.05L _{CUM} +1,47)			
	bouwlaag		
waarpunt	1	2	3
1/3	59,0	61,0	61,7
2/4	60,1	62,0	62,7
3/5	60,8	62,9	63,5
4/6	60,5	62,5	63,1

Bijlage 6 - Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

Assen GGZ
IKAW onderzoek en waarnemingen

Drents Plateau



**Bijlage 7 - Ecologische onderbouwing voor voorstel tot
grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ-
terrein, Assen-Zuid**

Ecologische onderbouwing voor voorstel tot grenswijziging Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ-terrein, Assen-Zuid

1 Inleiding

GGZ Drenthe wil naast het bestaande forensisch psychiatrische kliniek een nieuwe tbs-kliniek realiseren. De locatie ligt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Drenthe. Aangrenzend aan het terrein ligt een klein bos- en heidegebied dat geen deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens worden enkele bestaande gebouwen gesloopt op een locatie die wellicht goede potentie heeft voor natuurontwikkeling.

Het voorstel is om de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur aan te passen, zodanig dat de bestaande bebouwing en de beoogde bouwlocatie buiten de begrenzing vallen en het bestaande bos- en heidegebied gecombineerd met nieuwe natuurontwikkeling binnen de begrenzing vallen. Met deze notitie wordt onderbouwd dat de voorgestelde wijziging van de Ecologische Hoofdstructuur een nettowinst voor de natuur in het gebied kan opleveren. Naast kwalitatieve winst wordt ook de totale oppervlakte van de Ecologische Hoofdstructuur groter. De begrenzing van de huidige Ecologische Hoofdstructuur is aangegeven op kaart 1 en het voorstel voor de nieuwe begrenzing is aangegeven op kaart 2. Zowel de bestaande forensisch psychiatrische kliniek als de beoogde nieuwbouw ten zuidoosten hiervan liggen in de Ecologische Hoofdstructuur (zie kaart 1).

2 Korte kenschets

Het terrein van GGZ Drenthe is gelegen ten oosten van de spoordijk Zwolle-Assen en wordt aan de noordzijde begrensd door het gebied Assen-Oost. Ten zuiden sluit het gebied aan op het Park Diepstroeten, het voormalige gebied van Vanboeijen. De oostelijk rand van het plangebied sluit aan op het nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa met het beekdal van het Anreepdiep.

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit zandgronden met daarin een ondiepe keileemlaag. Daardoor kunnen zich langdurige natte situaties voordoen. Door het gebied loopt het gekanaliseerde Anreepdiep met enkele zijtakken. Langs de beek zijn moerige gronden ontstaan.

3 Bestaande Ecologische Hoofdstructuur

De huidige begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur op het GGZ-terrein is aangegeven op kaart 1. Dit gedeelte van de Ecologische Hoofdstructuur bestaat hoofdzakelijk uit bebouwing (forensisch psychiatrische kliniek) met aangrenzend een sportterrein. Aan de noord- en zuidzijde liggen twee populierenbosjes. Het gebied is op de provinciale natuurdoeltypekaart aangeduid als 3.65

eiken-beukenbos op lemige zandgronden. Ten noorden van de bebouwing bevindt zich een aftakking van het Anreeperdiep met aangrenzend een populierenbos. Dit gedeelte (aangeduid als gebied D op kaart 3) blijft onaangetast en blijft onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Ten zuiden van de bebouwing bevindt zich een open gebied (sportterrein, zie foto 1) met aangrenzend een populierenbosje (zie foto 2 en gebied A op kaart 3). De nieuwbouw is geprojecteerd op het sportterrein en voor een klein deel in het populierenbosje. De actuele natuurwaarden van het sportterrein zijn zeer laag. Ook de actuele natuurwaarde van het circa 0,8 ha grote populierenbos is niet bijzonder. Naast Canada populier komen zwarte els, hazelaar en vlier voor. De ondergroei en struiklaag is verder matig ontwikkeld. Het biedt een leefgebied voor enkele algemeen voorkomende soorten zangvogels. De conclusie is dat met de beoogde nieuwbouw geen natuurwaarden van veel betekenis verloren gaan.



Kaart 1: Huidige begrenzing Ecologische Hoofdstructuur



Kaart 2: Voorgestelde nieuwe begrenzing Ecologische Hoofdstructuur



Kaart 3: Ligging van de deelgebieden



Foto1: Het gebied ten zuiden van de bebouwing van de forensisch psychiatrische kliniek (gebied D op kaart 3), tevens de beoogde nieuwbouwlocatie. Dit gebied is ecologisch gezien weinig waardevol.



Foto 2: Het populierenbosje aan de zuidzijde van het sportterrein bij de forensisch psychiatrische kliniek (gebied D op kaart 3)



Foto 3: Een waardevol heiderelict te midden van de bebouwde omgeving (deelgebied A op kaart 3)

4 Nieuwe Ecologische Hoofdstructuur

Het voorstel houdt in dat de deelgebieden B en C aan de Ecologische Hoofdstructuur worden toegevoegd. Gebied B bestaat uit een geaccidenteerd heide-terrein omgeven met een goed ontwikkeld eikenberkenbos. De dop- en struikheivegetaties zijn nog van goede kwaliteit. Plaatselijk komt grove den voor. Samen met het omringende eikenberkenbos met een goed ontwikkelde ondergroei van onder meer klimop, kamperfoelie en verschillende soorten varens is het landschappelijke en botanisch een waardevol complex. Door de geïsoleerde ligging en het kleine oppervlak zullen de faunistische waarden beperkt zijn. Vermoedelijk komt levendbarende hagedis nog wel in het gebied voor. Tevens is het gebied van waarde voor een groot aantal soorten zangvogels, dagvlinders en libellen. Het gebied heeft mogelijk te lijden van verdroging. Dat kan echter met lokale maatregelen worden opgelost.

Deelgebied C bestaat uit een gedeelte van het Anreepdiep met aangrenzend grasland en kleine bosjes. De taluds van de beek zijn steil. De natuurlijke begroeiing, langs de rand van de beek, is teruggedrongen tot een smalle rand. De oeverzones bestaan verder hoofdzakelijk uit grasvelden met enkele verspreide bomen en langs de noordzijde uit wat kleine bosjes. De actuele natuurwaarden van dit gebied zijn vrij laag (zie foto 4). De oeverzones zijn te smal om voor een interessante flora en fauna van veel betekenis te zijn. Gezien de locatie en de abiotiek is het gebied echter zeer kansrijk voor natuurontwikkeling. Conform de inrichtingsschetsen van het masterplan (GGZ Drenthe, december 2008) ligt een waterrijke natuurontwikkeling hier voor de hand. Plaatselijk

kunnen meanders worden hersteld en natuurvriendelijke oevers worden ingericht. Dat houdt in dat de taluds worden verflauwd en de oeverzones sterk worden verbreed met geleidelijke overgangen van water naar land. Moeras- en rietvegetaties worden afgewisseld met poelen, schraalland met kwelsoorten en elzen-/wilgenbroekbos.

Aan de zuidoostzijde van het Anreepdiep kan met eenzelfde ontwikkeling de natuurlijke relatie met het heideterrein (deelgebied B) worden hersteld en verdroging worden tegengegaan. De verharde weg kan worden vervangen door een schelpenpadje waardoor een vloeiende overgang van het heideterrein naar de beek ontstaat. Door de aanwezigheid van de beekloop met de aangrenzende zandige, hogere gronden kan, weliswaar kleinschalig, toch rijke en aantrekkelijke natuur tot ontwikkeling komen met een hoge diversiteit aan planten en dieren. Deelgebied C is als zoekgebied aangewezen op kaart 3, in die zin dat de exacte begrenzing nog nader kan worden bepaald. Er is aansluiting gezocht bij het bestaande wegen- en bebouwingspatroon. De oppervlakte bedraagt circa 1,7 ha.

5 Waterkwaliteit

Ook de beekloop in deelgebied D kan met natuurvriendelijke oevers worden uitgerust. Dit vergoot ook hier de natuurwaarden en de onderlinge samenhang. Het Anreepdiep is een van de voedingsbeken van het Drentsche Aa-gebied. Het nationaal park en het Natura 2000-gebied liggen op korte afstand van het plangebied. Brede geleidelijke oeverzones hebben door de zuiverende werking van waterplanten een positief effect op de kwaliteit van het beekwater, dit werkt dus ook in positieve zin door in het Natura 2000-gebied. Ook voor andere tracés van het Anreepdiep en het Deurzerdiep wordt oeverherstel overwogen.

Ten zuiden van de forensisch psychiatrische kliniek loopt in noordelijke richting een sloot (zie foto 1). Het water uit de sloot wordt via een duiker in noordelijke richting naar het oppervlaktewater in deelgebied D geleid om vervolgens geleidelijk af te stromen in het Anreepdiep. Deze afwatering betrof vroeger een natuurlijke beekloop. Het zou de ecologische waarden ten goede kunnen komen als in het plangebied een tracé kan worden gevonden om de sloot en de onderleider op een meer natuurlijke manier door het gebied te leiden. Langs de oevers zijn echter onderhoudspaden nodig. De dimensionering van de oevers en het tracé zijn punten van nadere uitwerking/onderzoek.



Foto 4: Het gekanaliseerde Anreepdiep (gebied C op kaart 3). Hier liggen hoge potenties voor natuurontwikkeling.

5 Conclusie

Samenvattend ziet de ecologische balans ten aanzien van de voorgestelde wijziging van de Ecologische Hoofdstructuur er als volgt uit: de bestaande Ecologische Hoofdstructuur rond de forensisch psychiatrische kliniek (zie kaart 1) is ecologisch gezien van betrekkelijk geringe waarde. Door de aanwezigheid van de bebouwing en het bestaande gebruik zijn de kansen voor versterking van deze waarden betrekkelijk gering. Het populierenbosje (circa 0,8 ha) in deelgebied A wordt gecompenseerd met de aanleg van nieuwe natuur (1,5 - 2 ha) in deelgebied C. Deze oppervlakte is exclusief het oppervlak van de beekloop. De kansen voor natuurontwikkeling in deelgebied C zijn hoger dan in deelgebied A. Met de voorgestelde grenswijziging wordt de totale oppervlakte van de Ecologische Hoofdstructuur aanzienlijk vergroot. Met de voorgestelde wijziging kunnen de reeds bestaande natuurwaarden in deelgebied B verder worden versterkt. Tot slot, de aanwezige variatie in abiotiek wordt beter benut; de ecologische waarde van het eindplaatje, een complex van beeklopen, schraalland, heidevegetaties, elzenwilgenbroek en eikenberkenbos is meer waard dan de som der delen. Veel diersoorten profiteren juist van deze variatie.

Bijlage 8 - Kaart Water

