

1828-5

Definitief concept

Gebiedsvisie

Beekbergsebroek/Biezematen

September 2006

Inhoudsopgave

1. AANLEIDING	3
2. PROCESAANPAK	5
3. DE THEMA'S	6
3.1. THEMA WATER	6
3.2. THEMA INFRASTRUCTUUR	9
3.3. THEMA PROGRAMMA	11
3.4. GROEN, RECREATIE EN LANDSCHAP	18
3.5. OVERIGE THEMA'S	20
4. INTEGRATIE	22
4.1. RUIMTELIJKE INKADERING ZOËKGEBIED REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN	22
4.2. STRUCTUREN	24
4.3. GEBIEDEN	24
5. UITVOERING	26

Bijlagen

Bijlage 1: Werkproces Habiforum

Bijlage 2: Water

Bijlage 3: Infrastructuur

1. AANLEIDING

De Stedendriehoek heeft in het voorontwerp van de Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030 de locatie Beekbergen aangewezen als regionaal bedrijventerrein. Apeldoorn is als eerste aan zet om deze locatie verder te ontwikkelen binnen nader af te spreken kaders, volgens de afspraken die in het RUPS (Regionale uitvoeringsprogramma Stedendriehoek) worden gemaakt.

Dit project heeft relaties met andere (regionale) projecten, zoals:

- het verbeteren van de bereikbaarheid (specifiek A1), regionale wegenstructuur en invalswegen,
- het ontwikkelen van een robuuste (natte) verbindingszone Veluwe, Graafschap en Salland (Beekbergse poort met het gebied Beekbergerwoud),
- programmatische afstemming in het aanbod van nieuwe en te revitaliseren bedrijvenlocaties,
- ontwikkelingen rondom Het Apeldoornse Kanaal en Kanaalzone,
- opgaven in het kader van de Groene Mal van Apeldoorn.

De locatie van dit regionaal bedrijventerrein is op regionaal schaalniveau afgewogen. Op lokaal niveau heeft de realisatie van een bedrijventerrein ingrijpende gevolgen voor het huidige gebruik van het gebied en haar omgeving. Daarom heeft de gemeente Apeldoorn deze gebiedsvisie gemaakt om de effecten op en de samenhang met deze andere ontwikkelingen beter in beeld te brengen. Voor de diverse gebiedsontwikkelingen, zoals Beekbergse poort, de A1, de verkeersstudie Loenen en het kanaal lopen al diverse trajecten met externe partners en medeoverheden. Een zorgvuldige afstemming met de gebiedsvisie is daarom noodzakelijk.

Studiegebied

In een door Habiforum georganiseerd werkatelier is een eerste verkenning gedaan naar de thema's die in de gebiedsvisie aandacht moeten krijgen. Toen bleek dat een nauw begrensde gebiedsafbakening niet mogelijk is: voor verschillende opgaven is sprake van verschillende invloedssferen. Daarom is niet gekozen voor een strakke begrenzing. Het studiegebied van de gebiedsvisie richt ruwweg zich op het gebied rond de A1 tussen de Arnhemse weg en de grote Leigraaf en de zuidkant van het Beekbergerwoud.

Zoekgebied bedrijventerrein

Het zoekgebied voor de opvang van de regionale behoefte aan bedrijventerreinen ligt tussen Kayersdijk, A50 en ten zuiden van A1 (locatie Beekbergsebroek) en de locatie Biezematen, ten noorden van de A1 en ten oosten van de A50.

Relatie gebiedsvisie met andere procedures/rapporten

De gebiedsvisie heeft geen formele status in het kader van de wet op de ruimtelijke ordening. In de visie is een verkenning gedaan naar een aantal belangrijke thema's en is een relatie gelegd met verschillende ontwikkelingen die in het gebied staan te gebeuren. Hieruit zijn ambities en belangrijke principes geformuleerd, die in het vervolgtraject nader moeten worden uitgewerkt.

De visie is daarom een belangrijke bouwsteen van de *startnotitie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.)*. De startnotitie bevat onder meer een beschrijving van het voornemen om een regionaal bedrijventerrein te ontwikkelen, een duidelijke afbakening van de inhoud van het op te stellen Milieueffectrapport, een overzicht van de ambities en principes, een aanduiding van de belangrijkste milieuaspecten en de in beschouwing te nemen alternatieven. De startnotitie wordt ook ter inzage gelegd, zodat een ieder zich hierover kan uitspreken.

Parallel aan het m.e.r.-traject loopt de vaststellingsprocedure van *het structuurplan Beekbergsehoek/Biezematen*. Op 27 oktober 2004 is door de gemeente Apeldoorn op de toekomstige bedrijvenlocatie Beekbergsebroek voorkeursrecht gevestigd (via de *Wet Voorkeursrecht Gemeenten, WVG*). Om dit voorkeursrecht te bestendigen is het noodzakelijk dat uiterlijk 27 oktober 2006 een ontwerpstructuurplan of een ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd. Daarom wordt voor de bestendiging van dit voorkeursrecht door de gemeente Apeldoorn het structuurplan Beekbergsebroek/Biezematen in procedure gebracht.

Dit structuurplan Beekbergsebroek/Biezematen is als het ware een uitsnede van de Regionale structuurvisie en heeft betrekking op de toekomstige bedrijvenlocaties Beekbergsebroek en Biezematen.

2. PROCESAANPAK

Habiforum heeft de ontwikkeling van de gebiedsvisie procesmatig ondersteund. Een aantal vraagstukken en thema's kwam daarin prominent naar voren, zoals de wijze waarop met het watersysteem moet worden omgegaan en de ontsluiting op het rijks- en regionale wegennet. Ook het gewenste economische programma en de mogelijkheid om dit te gefaseerd te ontwikkelen is een belangrijk thema. Daarnaast is de economische uitvoerbaarheid in relatie tot de hoge kwaliteitsambities een punt van aandacht. In meerdere werkateliers zijn de verschillende ambities letterlijk op de kaart gezet. Dit leidde tot een aantal integrale modellen, die de bestuurlijke keuzes helder in beeld brachten. Naast deze vorm van ontwerpend onderzoek heeft ook een aantal nadere studies plaatsgevonden. In bijlage I is een overzicht van het werkproces gegeven.

Een proeftuin is bij voorkeur een externe fysieke plaats waar de deelnemers in een open sfeer van gedachten kunnen wisselen. Daarbij wordt er naar gestreefd om te zoeken naar nieuwe wijzen van het opzetten van dit project, gericht op het verkrijgen van nieuwe inzichten om de kansen die er zijn, wat betreft vernieuwend ruimtegebruik, ook daadwerkelijk te kunnen realiseren. Daarbij gaat het zo wel om nieuwe wijzen om het proces in te richten en te laten verlopen; 'nieuwe praktijken van handelen' als om nieuwe inhoudelijke concepten; 'nieuwe vormen van ruimtegebruik'. Een belangrijk onderdeel van de Habiforum-aanpak bestond uit gesprekken met de huidige gebruikers en de toekomstige eindgebruikers. Het gebruik van maken van externe expertise over slim ruimtegebruik en een integrale planvorming waarbij kansen worden benut moeten leiden tot een goed doordacht ruimtelijk plan.



3. DE THEMA'S

3.1. Thema Water

Een belangrijke vraag voor het thema water is hoe de verschillende watersystemen in het gebied zich tot elkaar verhouden en of er sprake is van wederzijdse beïnvloeding. Een tweede vraag gaat over of en zo ja hoe de wateropgave, zowel kwalitatief als kwantitatief, gecombineerd kan worden met de verstedelijkingsopgave. Wat zijn de gevolgen voor het grondwater(peil) en wat betekent de toename van het verhard oppervlak voor afvoer van het regenwater. Voor het gebied zijn aanvullende gegevens verzameld door de uitvoering van een geohydrologisch onderzoek en zijn de mogelijkheden voor de toekomstige waterstructuur en de inrichting van de waterhuishouding verkend door het opstellen van een waterstructuurschets.

3.1.1. Ambities

De gemeente Apeldoorn heeft een aantal algemene ambities geformuleerd die als vertrekpunt gelden voor de locatiekeuze en inrichting van de toekomstige waterhuishouding en riolering op nieuw te ontwikkelen locaties. Het gaat daarbij om het realiseren van een duurzame en natuurlijke waterhuishouding, waarbij geen sprake is van wateroverlast (binnen gestelde normen) en geen afwenteling plaatsvindt op de omgeving.

De belangrijkste ambities zijn:

- **Grondwaterneutraal bouwen**, zodat er geen verdroging optreedt in de omgeving (specifiek Het Beekbergerwoud) en de afvoer van overtollig grondwater wordt beperkt.
- **Vasthouden-bergen-afvoeren**, waarbij er voldoende ruimte voor de berging van regenwater binnen het plangebied aanwezig is, zodat benedenstrooms geen extra wateroverlast ontstaat door piekbelasting vanuit het bedrijventerrein.
- **Schoonhouden, scheiden, zuiveren**, waarbij verontreiniging van het oppervlaktewater voorkomen wordt door toepassing duurzame materialen, schoon en vuil water gescheiden worden en zonodig (na)zuivering plaatsvindt alvorens het op het oppervlaktewater geloosd wordt.
- **Robuust watersysteem** met oog op effectief beheer en onderhoud en lage kosten.

3.1.2 Uitwerking watersysteem en riolering

Binnen het studiegebied vindt in de directe omgeving een aantal ontwikkelingen plaats. Deze zijn mogelijk van invloed op de toekomstige hydrologische situatie en moet rekening mee gehouden worden bij de voorgenomen waterhuishoudkundige inrichting van het plangebied.

Grondwater en Ontwatering

Historische kaartbeelden (1950) van de grondwatersituatie maken duidelijk dat het gebied beduidend natter is geweest dan nu het geval is. Door met name de landbouwkundige ontwatering is in de laatste decennia een verdroging van het gebied opgetreden. In het westelijke deel van de Beekbergsebroek worden in de huidige situatie gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG) aangetroffen van 40 tot 80 cm minus maaiveld. In het oostelijke deel komen daarnaast ook gebieden voor met GHG's van 80 tot 120 cm minus maaiveld. In de Biezematen worden GHG's aangetroffen van 80 tot 120 cm minus maaiveld, met langs de randen van het plangebied hogere grondwaterstanden.

Daarnaast zijn er vijf ontwikkelingen die samen met de huidige grondwatersituatie de toekomstige ontwatering bepalen (zie bijlage 2):

1. verandering van het huidige patroon aan greppels, sloten en watergangen in het plangebied door nieuwe inrichting;
2. ontwikkelingen vernatting Beekbergerwoud;
3. eventuele ontwikkelingen pompstation Schalterberg;
4. eventuele ontwikkelingen peilbeheer De Maten;
5. aanwezigheid grondwaterfluctuatiezone langs de westelijke rand van het bedrijventerrein in de Beekbergsebroek.

Alle ontwikkelingen dragen bij aan een verhoging van de grondwaterstanden in de Beekbergsebroek en deels ook in de Biezematen.

Principe:

Voor de ontwatering van het plangebied wordt uitgegaan van de huidige grondwatersituatie. Een herstel van de historische grondwatersituatie wordt niet nagestreefd. Er wordt wel rekening gehouden met beperkt hogere grondwaterstanden door een mindere intensieve ontwatering. Indien nodig voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt het maaiveld opgehoogd.

Principe:

Om eventuele negatieve effecten van vernattingsmaatregelen in het Beekbergerwoud op de Beekbergsebroek en eventuele negatieve effecten van Beekbergsebroek op het Beekbergerwoud te voorkomen wordt de inrichting van een 100 m brede bufferzone voorgesteld.

Principe:

De laag gelegen delen met een hoge grondwaterstand worden zoveel mogelijk gebruikt voor waterberging.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater in de Beekbergsebroek bestaat uit (droogvallende) greppels, sloten en watergangen. Het gebied wordt gekenmerkt door een intensieve ontwatering. Het Apeldoorns kanaal doorsnijdt het plangebied. Het streefpeil van NAP + 13,2 m is relatief hoog ten opzichte van de omgeving en daardoor heeft het kanaal een infiltrerende werking. De hoofdafvoerrichting van de A-watergangen is in het gebied ten westen van het Kanaal noord-zuid georiënteerd, via een kwelsloot naast het kanaal. De kwelsloot loost uiteindelijk op de Beekbergerbeek. De Beekbergerbeek is een watergang met een ecologische doelstelling van het Hoogste Ecologisch Niveau (HEN-water). De hoofdafvoerrichting van het oppervlaktewater in het oostelijke deel is west-oost

georiënteerd. De twee hoofdwatgangen komen in het oosten samen en wateren via een duiker af naar het gebied ten oosten van de A50. Vanwege de helling in het terrein zijn verschillende stuwpanden aanwezig. Bovenstroom in het systeem vallen de watgangen in de zomerperiode droog. In het oostelijk deel zijn de watgangen waarschijnlijk grote delen van het jaar watervoerend.

In de Biezematen komen twee watgangen voor. Op de hoofdwatgang wordt door het gemaal Biezematen overtollig ontwateringswater van De Maten geloosd. De watgang gaat in oostelijke richting via een duiker onder het spoor door. In het zuidelijk deel ontspringt een watgang, die via een duiker onder de A1 het plangebied verlaat. Vermoedelijk zijn beide watgangen permanent watervoerend.

Principe: Er wordt gekozen voor het grotendeels handhaven van de huidige oriëntatie en ligging van de hoofdafwateringstructuur, zowel voor de Beekbergsebroek als voor Biezematen.

Principe: In de huidige situatie is in het plangebied sprake van droogvallende en min of meer permanent watervoerende watgangen. Het huidige peilbeheer wordt in grote lijnen gehandhaafd.

Principe: Bij de situering van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met de gewenste waterkwaliteit van de Beekbergerbeek. Dat betekent dat het gebied ten westen van het Apeldoorns Kanaal gevrijwaard wordt van bedrijvigheid, die belastend is voor het watermilieu.

Keuze behandeling afvalwater en regenwater

Het regenwater van daken en terreinen/wegen wordt apart ingezameld. Het vuilwater wordt apart ingezameld en verpompt naar de RWZI Apeldoorn.

Het regenwater van *daken* loost via lokale ondergrondse systemen op de watgangen. De hoofdwatgangen op de bedrijventerreinen krijgen voldoende maat om dit regenwater tijdelijk te bergen. Deze maatvoering kan worden beperkt door de toepassing van individuele waterberging (bijv. vegetatiedaken).

Het regenwater van *terreinen* wordt samen met het regenwater van wegen ingezameld. Voor de afvoer van dit regenwater bestaan twee mogelijkheden:

1. bovengrondse afvoer en inzameling in greppels/wegbermen met een beperkte hoeveelheid berging (ca 7 mm) en een overloop naar de HWA(hemelwaterafvoer)-riolering voor de daken;
2. ondergrondse afvoer en inzameling in een apart HWA-riool voor terreinen en wegen.

Systeem 1 heeft als voordeel dat de afvoer van hemelwater en vuilwater gerealiseerd wordt met een stelsel van twee buizen in plaats van drie. Dit komt de eenduidigheid ten goede. Foutaansluitingen komen bijna niet voor en zijn gemakkelijk te traceren. Door infiltratie van regenwater op de plek waar het valt, zuivering door een bodempassage en geen afvoer naar de RWZI heeft systeem 1 een hoger milieurendement. Systeem 2 heeft als belangrijkste voordeel dat het ruimtebeslag voor het watersysteem kleiner is, het stelsel van bovengrondse waterafvoer minder fijnmazig is en er meer vrijheid is bij de inrichting en vormgeving van de openbare ruimte. Om de afvoer van regenwater naar

