

Bestemmingsplan 'HOWABO'

Gemeente Vught

Onherroepelijk



Bestemmingsplan 'HOWABO'

Gemeente Vught

Onherroepelijk

Rapportnummer:	211X04762.064775_1
Datum:	januari 2013
Contactpersoon opdrachtgever:	Gemeente Vught De heer C. van Steen
Projectteam BRO:	Arjan van Dooren, Grietje Pepping, Eveline Kramer
Concept:	mei 2011
Voorontwerp:	september 2011, oktober 2011
Ontwerp:	maart 2012, 10 april 2012
Vaststelling:	20 september 2012
Onherroepelijk	18 december 2012
Trefwoorden:	Bestemmingsplan, regels, verbeelding, toelichting, gemeente Vught, gemeente 's-Hertogenbosch, Hoogwateraanpak, bescherming, waterberging.
Bron foto kaft:	Hollandse hoogte 3
Beknopte inhoud:	Met dit bestemmingsplan wordt een waterbergingsgebied gerealiseerd om wateroverlast in de toekomst te voorkomen. Dit waterbergingsgebied wordt gerealiseerd in de gemeenten Vught, 's-Hertogenbosch en Heusden.

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging van het plangebied	3
1.3 Vigerende bestemmingsplannen	4
1.4 Leeswijzer	5
2. HET MER EN DE KEUZE VOOR HET VOORKEURSATERNATIEF	7
2.1 De relatie tussen het inpassingsplan en het MER	7
2.2 Alternatieven en varianten	7
2.3 Afweging, voorkeursalternatief en mitigerende maatregelen	8
3. BELEIDSKADER	11
3.1 Het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen	11
3.1.1 Rijksbeleid	11
3.1.2 Provinciaal beleid	12
3.1.3 Gemeentelijk beleid	18
4. PLANBESCHRIJVING	23
4.1 Taakstelling van het plan HOWABO	23
4.2 Het hydrologisch systeem	23
4.3 Inrichting	26
5. BESCHERMING VAN WAARDEN	33
5.1 Archeologie en cultuurhistorie	33
5.2 Water	34
5.3 Natuur	47
6. MILIEUASPECTEN	51
6.1 Geluid	51
6.2 Luchtkwaliteit	51
6.3 Externe veiligheid	52
6.4 Geur	55
6.5 Bodem/Ontgrondingen	56
6.6 Explosieven	56

7. TOELICHTING JURIDISCHE OPZET TOELICHTING	57
7.1 Algemene opzet	57
7.2 Toelichting op de verbeelding	57
7.3 Toelichting op de regels	58
 8. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	 63
 9. OVERLEG EN INSPRAAK	 65
9.1 Inspraak	65
9.2 Overleg	65
 BIJLAGE	 1
Bijlage 1:	3
Verslag overleg en inspraak	3
 SEPARATE BIJLAGEN	
Bijlage 1: MER hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch	
Bijlage 2: Inrichtingsplannen	
Bijlage 3: Archeologische onderzoek	
Bijlage 4: Voortoets	
Bijlage 5: Explosievenonderzoek	
Bijlage 6: Watervooradvies	
Bijlage 7: Verslag zienswijzen	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Langdurige regenval in het intrekgebied van de rivier de Maas in Frankrijk en België laat het waterpeil in de rivier stijgen. Voor de stad 's-Hertogenbosch en omgeving is deze peilstijging in principe geen bedreiging. De Maasdijken zijn hoog en sterk genoeg om het wassende water van de Maas te keren.

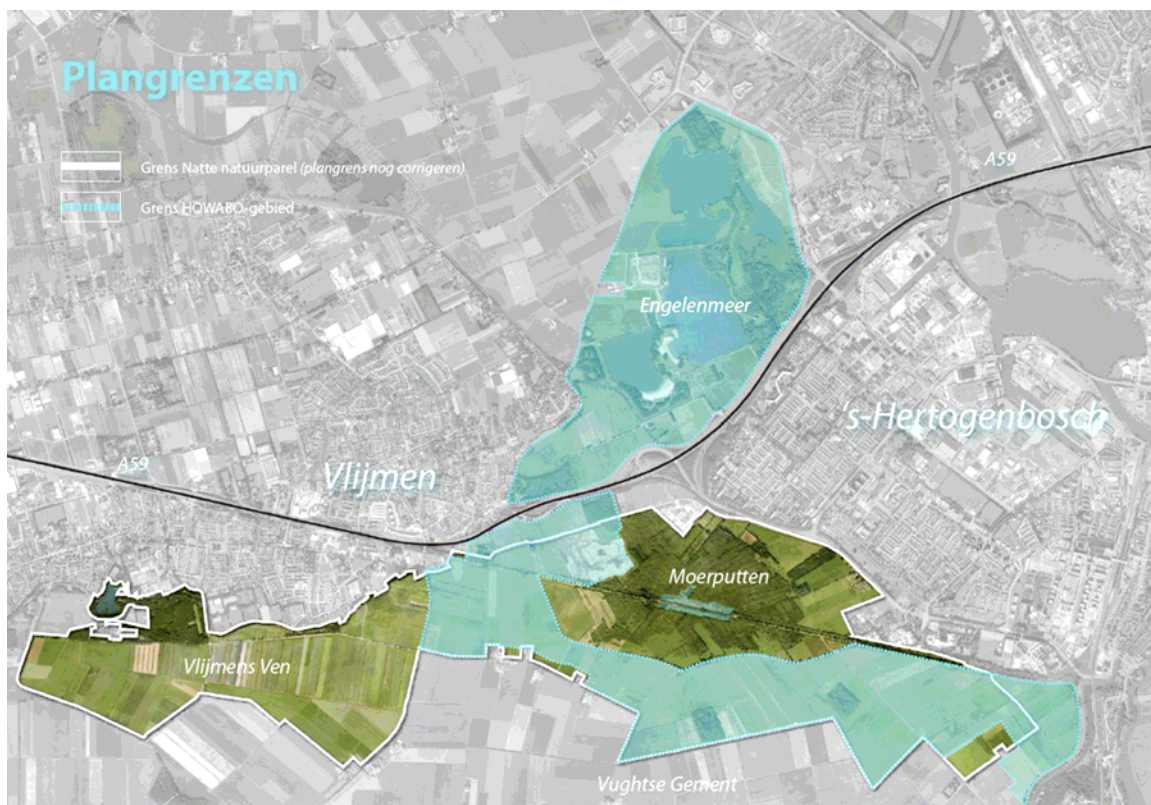
Indirect echter kan hoogwater op de Maas wel wateroverlast veroorzaken in 's-Hertogenbosch. Een kritieke toestand ontstaat als het Maaspeil dusdanig stijgt dat het waterschap de monding van de regionale beken Dommel en Aa moet afsluiten. Dit gebeurt bij spuisluis Crevecoeur. Hoewel de afsluiting overstroming vanuit de Maas voorkomt, blokkeert zij andersom de afvoer van Dommel en Aa naar de Maas. Door de blokkade zal de afvoer van de beeksystemen stagneren ter hoogte van 's-Hertogenbosch. Ernstige wateroverlast kan het gevolg zijn als deze afsluiting een tijd duurt. Een voorbeeld van deze wateroverlast heeft in 1995 plaatsgevonden.

Om wateroverlast in de toekomst te voorkomen wordt het waterbergingsgebied HOWABO (Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch) gerealiseerd. Dit waterbergingsgebied wordt gerealiseerd in de gemeenten Vught, 's-Hertogenbosch en Heusden.

Omdat het waterbergingsgebied niet te realiseren is op basis van het vigerende bestemmingsplan heeft de gemeente Vught besloten om voor het gedeelte van het waterbergingsgebied dat ligt op grond van de gemeente Vught een nieuw bestemmingsplan vast te stellen.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een gedeelte van het buitengebied van de gemeente Vught. Het betreft het noordelijke gedeelte van het gebied de Gement. De grens aan de noordzijde is de gemeentegrens. In figuur 1 is indicatief het HOWABO-gebied weergegeven. Op de verbeelding zijn de exacte plangrenzen weergegeven.



Figuur 1 ligging plangebied

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied zijn op dit moment de volgende juridische plannen van kracht. Deze worden geheel of gedeeltelijk vervangen door onderhavig bestemmingsplan.

Naam Bestemmingsplan
Buitengebied 1997

Tabel 1: Overzicht geldende bestemmingsplannen

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding.

In deze toelichting wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de uitgevoerde MER. In hoofdstuk 3 is een samenvatting van het van toepassing zijnde beleidskader opgenomen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op het plan.

Hoofdstuk 5 en 6 gaan in op de waarden en milieu-aspecten. In hoofdstuk 7 is een juridische toelichting op de regels opgenomen, waarna in hoofdstuk 8 en 9 ingegaan wordt op de economische uitvoerbaarheid en inspraak en overleg.

2. HET MER EN DE KEUZE VOOR HET VOORKEURSALTERNATIEF

2.1 De relatie tussen het inpassingsplan en het MER

In de Wet milieubeheer (Wm) is bepaald dat ter zake van activiteiten die zijn aangewezen in het Besluit milieueffectrapportage een milieu effectrapportage (MER) opgesteld moet worden bij de voorbereiding van de plannen en besluiten die in het Besluit milieueffectrapportage zijn aangegeven. Een bestemmingsplan is een dergelijk plan of besluit dat in het Besluit milieueffectrapportage is aangegeven.

Op grond van artikel 7.37 Wm dient het bevoegd gezag (het Rijk) in het kader van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan te vermelden:

- de wijze waarop rekening gehouden is met de in het milieueffectrapport beschreven gevolgen voor het milieu;
- hetgeen is overwogen over de in het MER beschreven alternatieven;
- hetgeen is overwogen over de inzake het MER ingebrachte opmerkingen en adviezen, waaronder het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

In dit hoofdstuk wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 7.37 Wm.

2.2 Alternatieven en varianten

De MER hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch (HOWABO)¹ is toegevoegd als bijlage 1 van dit bestemmingsplan.

In het MER zijn vijftien varianten voor de hoogwateraanpak meegenomen. De varianten betreffen de volgende typen oplossingen:

1. *Systeemoplossingen*. Hierbij is het de bedoeling om zo lang mogelijk zo veel mogelijk water af te voeren naar de Maas. Dit kan bijvoorbeeld door het waterpeil van de Aa hoger op te zetten dan het peil in de Dommel of door het Dronghse kanaal te verbreden.
2. *Waterbergingsgebieden*. Hierbij wordt het overtollige water tijdelijk opgeslagen in een in te richten waterbergingsgebied. Als het water in de Maas is gezakt kan het water weer weg. In het MER zijn de waterbergingsgebieden gesitueerd

¹ MER hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch (HOWABO) waterschappen Aa & Maas en De Dommel, Arcadis, 19 december 2008

in de gebieden Vughtse Gement, Engelermeergebied/Hedikhuizensche Maas en Kloosterstraat.

Omdat het niet zinvol is om alle vijftien alternatieven volwaardig te beoordelen is in de eerste fase van het MER een afweging gemaakt op basis van de belangrijkste thema's die met het project gerealiseerd moeten worden. Dit zijn enerzijds de taakstelling waarin bepaald is dat 4,5 miljoen kubieke meter waterberging gerealiseerd moet worden en de taakstelling om Natura2000-gebied niet significant negatief te beïnvloeden.

Uit de afweging in fase 1 volgen drie varianten en een referentievariant die in fase 2 afgewogen zijn. Dit betreft de volgende varianten:

- *Nulplusvariant*. Het nulalternatief is het alternatief waarbij het project niet gerealiseerd wordt. Dit is echter geen beleidsoptie. Wel fungeert het nulalternatief als referentie voor het beschrijven en beoordelen van effecten.
- *Groene Rivier*. De variant biedt ruim voldoende bergingsvolume. De variant biedt mogelijkheden om via gestuurde inundatie het natuurlijke watersysteem te herstellen en de condities te beiden voor biotoopontwikkeling en de variant kan een belangrijke schakel worden voor realisatie van een robuuste ecologische verbinding tussen het Beerze-systeem en de Maas.
- *Cultuurhistorische variant*. Deze variant biedt mogelijkheden om in een betrekkelijk overzichtelijk gebied de waterberging te realiseren. Deze variant biedt mogelijkheden om deze te koppelen aan cultuurhistorische beleving van de belegering van 's-Hertogenbosch.
- *Peilscheiding 5,45*. Het voordeel van deze variant is dat geen nieuw bergingsgebied gerealiseerd hoeft te worden en dat deze gerealiseerd kan worden binnen het huidige watersysteem. Voor de afwatering rond 's-Hertogenbosch is een voor dat door hoger peilen langer geloosd kan worden op de Maas.

2.3 Afweging, voorkeursalternatief en mitigerende maatregelen

Uit de beoordeling van de geselecteerde varianten komt in eerste instantie een divers beeld naar voren. In de totaalbeoordeling tekent zich geen duidelijk patroon af waaruit direct een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) is te destilleren. Wel blijkt dat een systeemoplossing (variant Peilscheiding) over de hele linie gemiddeld slechter scoort dan een waterbergingsoplossing (varianten Cultuurhistorie en Groene Rivier).

Milieucriteria

Wanneer de focus wordt gelegd op de milieubeoordelingscriteria (Bodem&water, Natuur en Landschap&cultuurhistorie) dan ontstaat een duidelijker beeld. Voor deze criteria scoort de Groene Rivier duidelijk beter dan de beide andere varianten. Met

name onderscheidt de Groene Rivier zich positief ten aanzien van het kunnen bijdragen aan natuurontwikkeling en de afleesbaarheid van de (waterstaatkundige) historie. Dit zijn ook thema's die in de richtlijnen nadrukkelijk worden genoemd in relatie tot het MMA.

Structurele effecten

Ook t.a.v. structurele effecten onderscheidt de Groene Rivier zich positief ten opzichte van de andere varianten. In het kader van het MMA worden de structurele effecten als zwaarwegender beoordeeld dan de tijdelijke effecten.

Vanwege de MER-resultaten en de integrale plankwaliteit is de Groene Rivier als voorkeursalternatief gekozen. De gelijktijdige realisatie van meerdere thema's (anti-verdroging en mogelijke groene verbinding in de toekomst) kunnen de meerkosten verantwoorden. Ook het werk met werk maken is kostenbesparend. Verder is het zo dat het agrarisch gebied in de zuidoost-hoek van de Vughtse Gement wordt ontzien. Ook is er regionaal (bestuurlijk) draagvlak voor de Groene Rivier.

In het MER is ook het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) beschreven. Dit betreft de Groene Rivier. In dit geval is het MMA gelijk aan het voorkeursalternatief.

3. BELEIDSKADER

3.1 Het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen

Het ruimtelijke ordeningsbeleid van de hogere overheden staat verwoord in de Nota Ruimte en de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant. Het beleid van de hogere overheden dient veelal te worden uitgewerkt op gemeentelijk niveau. Waar mogelijk zal worden aangegeven wat de relatie is met het bestemmingsplan.

3.1.1 Rijksbeleid

Op 1 juli 2008 is de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) vervangen door de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De planologische kernbeslissingen uit de Nota Ruimte zijn toen van rechtswege, beleidsneutraal omgezet naar een structuurvisie. Hierdoor is de Nota Ruimte nog steeds relevant voor het nationale ruimtelijke beleid.

De Nota Ruimte, deel 3 van de PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid (2004), heeft als hoofddoel op een efficiënte en duurzame wijze zowel in kwantitatieve, als ook in kwalitatieve zin ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat Nederland ter beschikking staat. Meer specifiek richt het kabinet zich op:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en;
- Borging van de veiligheid (m.n. gericht op water en externe veiligheid).

Het beleid is gericht op bundeling van verstedelijking en economische activiteiten, maar wel met ruimte voor elke gemeente om te bouwen voor de opvang van de natuurlijke bevolkingsgroei zowel op het gebied van wonen als werken. Dit geldt ook voor het landelijke gebied en voor de nationale landschappen. Voorkomen moet worden dat de landelijke gebieden leeglopen doordat te beperkte ontwikkelingsruimte wordt geboden. Wettelijke basiskwaliteitsregels ten aanzien van water, natuur en externe veiligheid kunnen hieraan echter aanzienlijke ruimtelijke beperkingen opleggen. Optimale benutting van bestaand bebouwd gebied blijft van groot belang. Herstructurering, revitalisering en transformatie verdient de voorkeur boven nieuwe uitleglocaties.

Water en groene ruimte

Voor het water en de groene ruimte in Nederland geldt als uitgangspunt behouden en waar mogelijk versterken. Om de veiligheid tegen overstromingsgevaar te kunnen blijven garanderen is meer ruimte nodig voor de grote rivieren en de kustverdediging. Gebieden die mogelijk nodig zijn voor waterberging of voor versterking van dijken worden gedurende een periode van 10 jaar gevrijwaard van ontwikkelingen die een inrichting ten bate van bescherming tegen overstromingen kunnen bemoeilijken. Waar mogelijk dient ruimte voor water ook te worden gevonden door combinatie van waterbeheer met andere functies (meervoudig ruimtegebruik).

In de belangrijkste natuurgebieden in Nederland, de Ecologische Hoofdstructuur, de Vogel- en habitatrictlijngebieden en de gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet, is een 'nee, tenzij-regime' van toepassing met de verplichting tot instandhouding van wezenlijke kenmerken en waarden. Bij onvermijdelijke ingrepen moeten negatieve effecten worden gecompenseerd. In de nationale landschappen is een 'ja, mits-regime' van toepassing. Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. De nationale landschappen moeten zich sociaal-economische voldoende kunnen ontwikkelen, terwijl de bijzondere landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van het gebied behouden blijven of worden versterkt. In samenhang hiermee zal de toeristisch-recreatieve betekenis moeten toenemen. De toegankelijkheid van de groene ruimte moet worden verbeterd en vergroot.

Archeologie

Door de ondertekening van het Verdrag van Malta (Valletta, 1992) heeft Nederland zich verplicht tot het beschermen van het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologische erfgoed waar mogelijk te behouden. Dit heeft tot gevolg dat archeologische waarden worden meegewogen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

3.1.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie en Verordening ruimte Noord Brabant

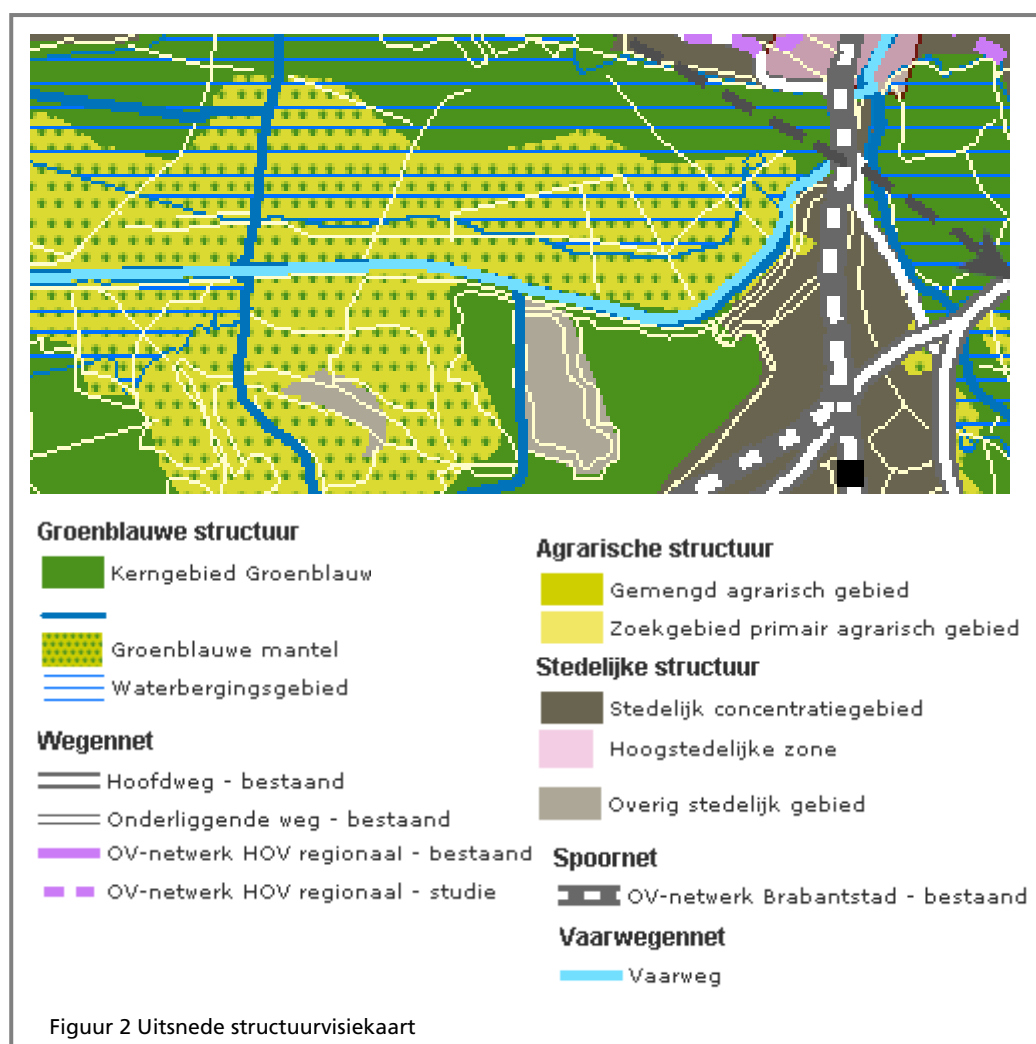
Provinciale Staten hebben op 1 oktober 2010 nieuw ruimtelijk beleid vastgesteld: de Structuurvisie ruimtelijke ordening. Deze is op 1 januari 2011 in werking getreden. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Op de kaart in figuur 1 is de ruimtelijke hoofdstructuur weergegeven zoals opgenomen in de structuurvisie.

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen. Samen vormen deze structuren de provinciale ruimtelijke structuur. De structuren geven een hoofdkoers aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk.

De vier structuren zijn:

- de groenblauwe structuur;
- de agrarische structuur;
- de stedelijke structuur;
- de infrastructuur.



Het ruimtelijke beleid in de groenblauwe structuur is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten.

De provincie onderscheidt in de groenblauwe structuur drie perspectieven:

- Het kerngebied groenblauw: De kern bestaat uit natuurgebieden in de ecologische hoofdstructuur inclusief de (robuuste) ecologische verbindingzones. Ook belangrijke waterstructuren in Noord-Brabant horen tot het kerngebied. De hoofdfunctie is hier behoud en ontwikkeling van het natuur- en watersysteem.
- De groenblauwe mantel: De mantel bestaat overwegend uit gemengd agrarisch gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is in de Groenblauwe mantel een belangrijke opgave.
- De gebieden voor waterberging: Deze gebieden zijn - bij dreigende wateroverlast - van belang voor hoogwaterbescherming (ruimte voor de rivier) en waterberging (regionale waterberging). Binnen de gebieden voor waterberging kunnen andere functies zoals landbouw en natuur zich blijvend ontwikkelen mits ze afgestemd zijn op de beoogde waterfuncties.

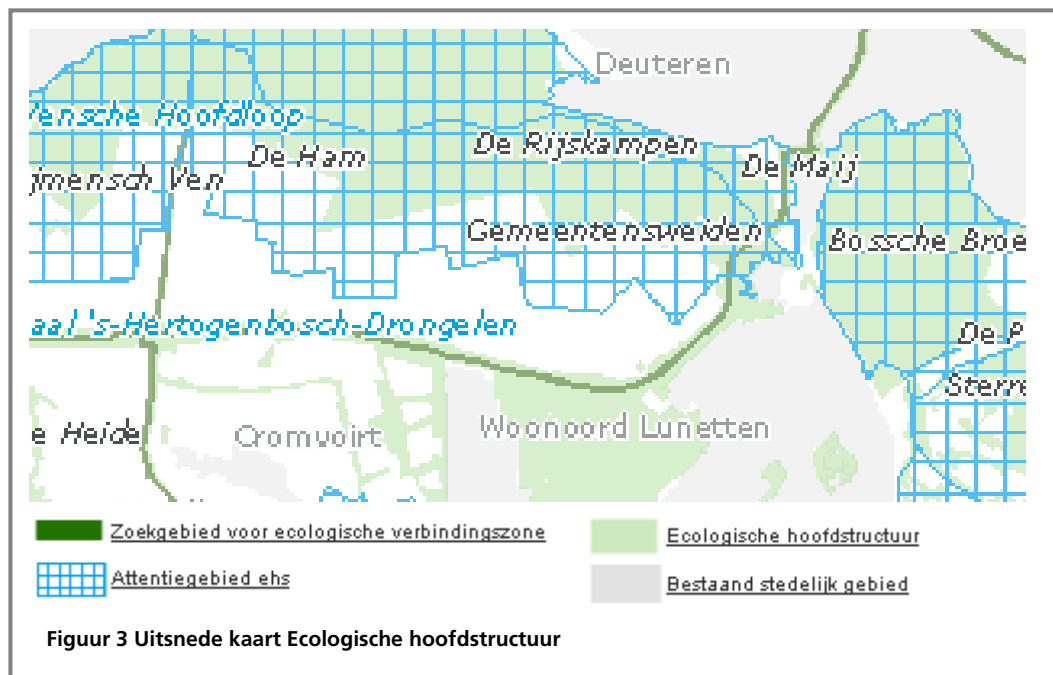
Verordening ruimte

Vanaf op 1 maart 2011 geldt de Verordening ruimte Noord Brabant. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeente rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen en het beoordelen van bouw aanvragen voor een intensieve veehouderij. De verordening bevat regels voor:

- Regionaal perspectief voor wonen en werken;
- Ruimte-voor-Ruimteregeling;
- EHS;
- Bescherming tegen wateroverlast en overstromingen;
- Land- en tuinbouw (Integrale zonering);
- Glastuinbouw en glasboomteeltgebied
- water;
- cultuurhistorie;
- agrarisch gebied.

EHS

Op de kaart behorende bij de Verordening ruimte (zie figuur 3) is de ecologische hoofdstructuur aangegeven. Voor deze gebieden gelden ecologische waarden en kenmerken van beheertypen zoals die zijn vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan. Naast de ecologische hoofdstructuur zijn attentiegebieden aangegeven. Attentiegebied EHS, zijn gebieden die rondom de EHS zijn gelegen. Deze gebieden hebben een duidelijke relatie met de EHS gebieden. Het gaat hier dan met name om de hydrologische realisatie. Fysieke ingrepen (ruimtelijke ontwikkelingen) die een negatief effect hebben op de waterhuishouding mogen hier niet plaatsvinden.

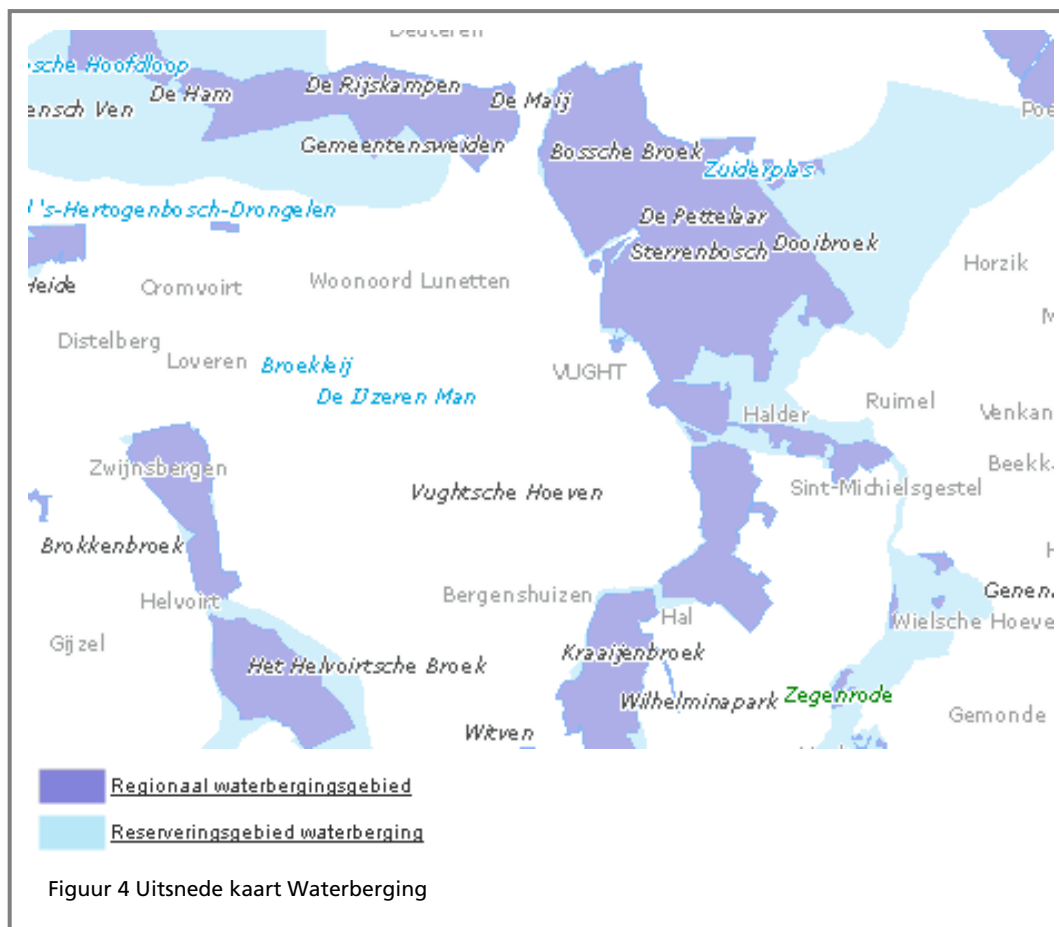


Bescherming tegen wateroverlast en overstromingen;

Op de kaart zijn twee zones opgenomen te weten:

- Regionaal waterbergingsgebied;
- Reserveringsgebied waterberging

Regionale waterbergingsgebieden hebben tot doel om wateroverlast uit regionale waterberging tegen te gaan. Reserveringsgebieden waterberging zijn gebieden die mogelijk in de toekomst noodzakelijk zijn om wateroverlast uit regionale watersystemen tegen te gaan. In beide gebieden is het niet rechtstreeks mogelijk om bebouwing op te richten.



Zoekgebied voor behoud en herstel watersysteem

In deze gebieden wordt de verwezenlijking en het behoud, beheer en herstel van watersystemen nagestreefd. Gemeenschappelijk aan deze gebieden is dat in deze gebieden het beleid gericht is op verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem van bovenregionaal belang en dat daarvoor ruimte nodig is. Er is geen onderscheid gemaakt naar gebieden waar al maatregelen zijn uitgevoerd. Het is blijvend van belang om deze gebieden te beschermen en de ruimte beschikbaar te houden. Maatregelen worden uitgevoerd op het gebied van de morfologie, zoals het laten hermeanderen van beken, het aanleggen van plas-draszones en het herstel van kwel. Er is ruimte naast de waterloop nodig om de maatregelen die de waterschappen en gemeenten daar nemen goed uit te kunnen voeren.

Hiervoor is een zone van 25 meter langs de betreffende waterloop opgenomen. Binnen deze zone zijn beperkingen gesteld ten aanzien van stedelijke, agrarische en recreatieve ontwikkelingen, met name als het gaat over bebouwingsmogelijkheden.

Groenblauwe mantel

Deze gebieden grenzen aan de ecologische hoofdstructuur, de ecologische verbindingzone of het zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen en deze verbinden. Het zijn gebieden met overwegend grondgebonden agrarisch gebruik en belangrijke nevenfuncties voor natuur en water.

In deze gebieden staat het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden in samenhang met de grondgebonden agrarische bedrijfsvoering centraal.

Niet-grondgebonden agrarische bedrijven hebben hier geen ontwikkelingsmogelijkheden. In deze gebieden kan hervestiging van en omschakeling naar niet-grondgebonden agrarische bedrijven niet plaatsvinden. Ook hebben deze bedrijven geen uitbreidingsmogelijkheden.

Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is niet toegestaan in deze gebieden. Hervestiging van en omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf binnen een bestaand bouwvlak is wel mogelijk. Voor andere (niet-grondgebonden) agrarische bedrijven is dat niet mogelijk.

De begrenzing van de Groenblauwe mantel kan wijzigen als hiertoe noodzaak bestaat. Er zijn twee scenario's denkbaar die deze wijziging tot stand kunnen brengen:

- er ontstaat een beter resultaat voor het behoud, herstel en ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;
- door een ruimtelijke ontwikkeling is het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de Groenblauwe mantel kennelijk niet langer zinvol.

De wijziging kan alleen plaatsvinden als dit niet leidt tot verlies van het areaal, samenhang en kwaliteit van de aangewezen gebieden met het oog op behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

Beheergebied ecologische hoofdstructuur

Deze gebieden zijn door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant aangewezen gebieden. Het betreffen agrarische gebieden in de ecologische hoofdstructuur. In deze gebieden is het beheer gericht op agrarisch natuurbeheer. Door een natuurbeheerplan worden de ecologische doelen bereikt. Dit natuurbeheerplan is gekoppeld aan de subsidieregeling "kwaliteitsimpuls natuur en landschap". Er zijn geen planologische gevolgen voor deze gebieden omdat op vrijwillige basis gebruik kan worden gemaakt van deze subsidies. Door deze subsidieregeling probeert de provincie haar ecologische doelen voor de betreffende gebieden te realiseren.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Landelijk gebied 2009 gemeente Vught

De structuurvisie Landelijk gebied 2009 van de gemeente Vught vormt een integraal strategisch ruimtelijk beleidskader, waarin eventueel conflicterende (sectorale) belangen kunnen worden gewogen bij de verdere uitvoering van beleid.

De gemeente Vught maakt deel uit van een grotere regio waardoor ook in dat kader ruimtelijke en functionele afwegingen worden gemaakt. Vught ligt op de overgang van het hoogdynamische stadsgewestelijke landschap van de stedelijke regio Waalbos en het buitengebied. De stedelijke druk en dynamiek zijn in het plangebied aanwezig wat kan leiden tot spanningen in de ruimtelijke kwaliteit en natuurlijke omgeving van het gemeentelijk grondgebied, maar biedt juist ook kansen.

In de structuurvisie worden de volgende uitgangspunten voor de verschillende thema's gehanteerd.

Landschap en cultuurhistorie

- het handhaven en weer zichtbaar maken van de verscheidenheid aan landschapstypen: de openheid van de Gement, de kleinschaligheid rond Cromvoirt, de gesloten bossen van de Vughtse Heide (inclusief heide en water) en het gevarieerde landgoederengebied aan de zuidkant van de gemeente;
- daar waar mogelijk 'zichtbaar' maken van de cultuurhistorische waarden en de daarbij behorende ordenen de principes: het Fort Isabella, de (samenhang tussen de) lunetten, de vrije schootsvelden van de forten en de eendenkooien met hun rustgebieden. Daarnaast is het behoud van de oude ontginningslijnen van belang, inclusief dijken en watergangen, evenals het behoud van Kamp Vught;
- behoud van de ruimtelijke karakteristieken van Cromvoirt als een oorspronkelijke nederzetting binnen de gemeente Vught en de cultuurhistorische waardevolle lijnen, voornamelijk de oorspronkelijke routes (onder andere kerkepaden).

Natuur

Vernieuwing, herstel en/of behoud van de landschappelijke en ecologische structuur; binnen de kaders van de Ecologische Hoofdstructuur.

Water

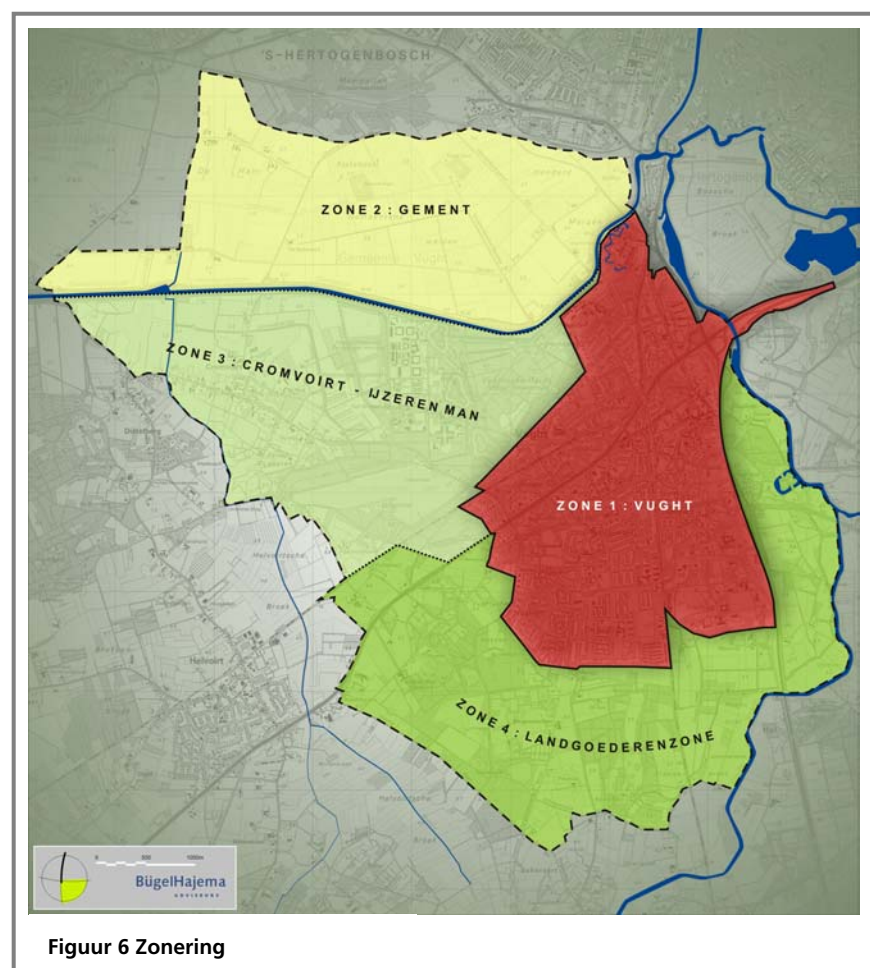
- in het kader van Howabo wordt waterberging gerealiseerd in de Gement volgens het model 'Groene Rivier'. Er zal sprake zijn van een overstroming in het afgebakende gebied met een kans van eens in de 75 tot 150 jaar. Ontwikkelingen die in strijd zijn met waterberging worden geweerd;
- ingezet wordt op de bescherming en het herstel van de hoofdwatertangen, alsmede de bescherming van bestaande inundatiegebieden, zulks in combinatie

met het ontwikkelen van enkele natte ecologische verbindingzones: de Bossche Sloot, het Drongelens Kanaal, de Zandleij en de Essche Stroom;

- beekherstel vindt plaats in en rond de Dommel en de Essche Stroom. Ontwikkelingen die in strijd zijn met het beekherstel worden hier geweerd.

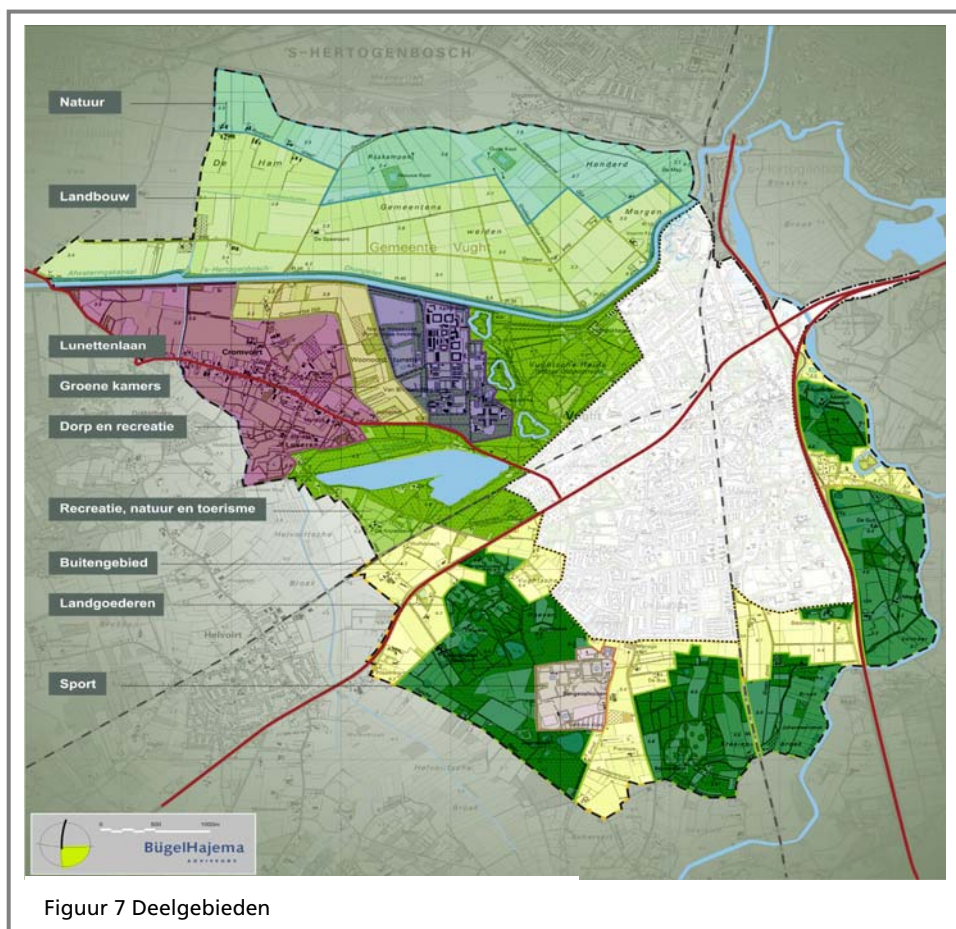
Verkeer

- aanpassing van de N65 tussen Helvoirt en Vught en aanvullende maatregelen in het kader van de westelijke randweg, waarbij de verkeerssituatie op het grondgebied van de gemeente Vught verbeterd;
- verminderen extra barrièrewerking van grote infrastructuur;
- versterken van routestructuren voor wandelaars en fietsers;
- beperking van autogebruik op zandpaden, door een meer beperkte openstelling (dit wordt buiten het kader van de structuurvisie uitgewerkt in verkeersbesluiten).



Het buitengebied van de gemeente Vught is onder te verdelen in drie zones, te weten (zie figuur 6):

- Gement: dit gebied kent vraagstukken ten aanzien van de landbouw, de natuur, de kwaliteit van het open landschap en regionale waterberging;
- Landgoederenzone: in deze zone aan de zuidzijde van de gemeente worden initiatieven ontplooid in een waardevol half open landschap met routes van en naar Vught.
- Cromvoirt – IJzeren Man



Figuur 7 Deelgebieden

In de structuurvisie is het gemeentelijk grondgebied onderverdeeld in negen deelgebieden met de daarbij horende doelstellingen in het gebied (zie figuur 7): Deze negen deelgebieden zijn gebaseerd op de aanwezige functionele en ruimtelijke kernkwaliteiten van het gebied. Per deelgebied is aangegeven wat deze hoofdfuncties zijn voor onderhavig plan is alleen het deelgebied Gement van belang. Aangegeven wordt op wat kansrijk is in bepaalde gebieden en waar bepaalde functies belemmeringen zullen ondervinden. Nieuwe ontwikkelingen worden getoetst aan de kernkwaliteiten en ontwerprichtlijnen van het betreffende deelgebied.

1. Natuur en water in de Gement

Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied en is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden staat hier centraal. Dit betekent dat andere functies, ook de landbouw, ondergeschikt zijn aan de functie natuur in dit deelgebied. Daarnaast wordt het gebied ingericht voor regionale waterberging in het kader van de Hoogwateraankpak 's Hertogenbosch (Howabo). Deze waterbergingsfunctie is nevens geschikt aan de natuurdoelstelling.

Nota Groen (24 april 2009)

De gemeente Vught heeft een bijzonder groen karakter. Naast de veelal historische elementen in parken en op landgoederen kent de gemeente Vught een groot areaal aan openbaar groen in de kernen. Delen van het openbaar groen staan onder druk: bouwplannen worden ontwikkeld, plekken zijn sociaal onveilig, bomen komen in de knel en/of worden gekapt en groenstroken worden uitgegeven. Daarbij komt dat het beheer en onderhoud van het groen regelmatig onderwerp is van discussie. Deze aspecten waren in 2003 de aanleiding voor het opstellen van het groenbeleidsplan 'Groen als leidend motief'. De nota Groen is een actualisatie van het groenbeleidsplan.

De doelstellingen van de nota Groen zijn:

- De bestaande en gewenste groenstructuur binnen de bebouwde kom vastleggen met als uitgangspunt een duurzame en karakteristieke groenstructuur. De structuren zijn een leidraad bij toekomstige ontwikkelingen in de openbare ruimte.
- Groenbeleid als basis voor de ontwikkeling, inrichting en beheer vastleggen, zodat de karakteristieke groenstructuur zich verder kan ontwikkelen tot een duurzame en beheerbare groenstructuur.

Dit bestemmingsplan handelt over een plangebied in het buitengebied. Hierbij is alleen de tweede doelstelling relevant. Naast deze doelstellingen zijn kwaliteit en duurzaamheid belangrijke begrippen. Beide zijn zowel van belang voor de gebruiken en belevingswaarde als beheer van het groen.

Om de doelstellingen te realiseren is het noodzakelijk dat de verschillende waarden van het openbaar groen voor de middellange en lange termijn worden verzekerd en de visie op het groen wordt vastgelegd. Op basis van deze visie krijgt het groen een belangrijke positie binnen het gemeentelijk beleid

De in de structuurvisie Buitengebied genoemde kernkwaliteiten van de 9 deelgebieden vormen de basis voor de groenstructuren in het buitengebied in de Nota Groen. Los van deze deelgebieden verbinden diverse (groen)structuren de deelgebieden met elkaar en de bebouwde kom. In onderstaande beschrijving is op basis van de landschappelijke analyse het buitengebied van de gemeente Vught opgedeeld in 4 zones (per zone zijn enkele deelgebieden uit de structuurvisie gebundeld). Per zone

zijn kansen en concrete acties om de karakteristiek te versterken toegelicht. Op het plangebied is zone1 De Gement van toepassing.

Zone 1 De Gement

De volgende acties zullen ondernomen worden in dit deelgebied:

Het afsluiten van het weidevogelconvenant. Dit heeft tot doelstelling het verbeteren van de fysieke leefomstandigheden en de populatie van de in het gebied voorkomende weide vogels;

Stimuleren erfbeplanting. Deze erfbeplanting rondom boerderijen is nodig om de openheid te bewaren en de groene kwaliteit van het open gebied te behouden.

4. PLANBESCHRIJVING

4.1 Taakstelling van het plan HOWABO

Met de aanleg van het waterbergingsgebied HOWABO wordt wateroverlast in en rond 's-Hertogenbosch voorkomen. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Het peil in de Stadsdommel mag niet hoger komen dan 4,90 m+ NAP. Als het peil hoger wordt is er sprake van overstroming;
- Er is afgesproken dat de kans op zo'n overstroming terug is gebracht tot eens per 150 per jaar;
- Bij het uitwerken van de maatregelen wordt uitgegaan van de hydraulische situatie van 2015.

Op basis van deze uitgangspunten zijn berekeningen uitgevoerd naar de benodigde waterberging. Hierbij is een basisbergingsbehoefte van 2 miljoen kubieke meter.

Voor het bereiken van de veiligheidsdoelstellingen is gekozen voor een duurzame taakstelling, waarbij rekening is gehouden met onzekerheden ten aanzien van het samenvallen van de afvoergolven op de Maas en de Dommel en de Aa en het niet kunnen realiseren van de regionale taakstelling. Hiervoor is naar schatting een aanvullende opgave van 2,5 miljoen m³ nodig, waarmee de totale benodigde waterberging op 4,5 miljoen m³ komt.

Het projectplan voorziet in de bergingscapaciteit tot 2015 (4,5 miljoen m³). Eventueel extra benodigde bergingscapaciteit voor perioden daarna, is niet uitgewerkt in dit bestemmingsplan.

4.2 Het hydrologisch systeem

Het waterbergingsgebied kent een hoog gedeelte (hoog pand) en een laag gedeelte (laag pand). De compartimenteringskade, die loopt over het wegtracé De Gement, vormt de fysieke scheiding tussen het lage en het hoge gedeelte. Het hoge gedeelte ligt geheel binnen bestaande en nieuwe kades. Voor het lage gedeelte vormen de hogere gronden en wegen rondom het Engelermeer een natuurlijke kade.

Het hoge gedeelte heeft een ontwerpwaterstand van 3,40 m +NAP en biedt ruimte voor berging van circa 2,85 miljoen m³ water. Het lage gedeelte heeft een ontwerpwaterstand van 2,90 m +NAP en biedt ruimte voor berging van 1,65 miljoen m³ water. Daarmee is de totale bergingscapaciteit van de waterberging 4,5 miljoen m³ en voldoet het waterbergingsgebied aan de taakstelling.



Figuur 8 Ligging waterstaatswerken

Flexibel inzetbaar

Vanuit het Drongelens Kanaal zal water het gebied instromen. In de kade van dit kanaal in de uiterste oosthoek van deelgebied Vughtse Gement bevindt zich een inlaatkunstwerk. Dit kunstwerk is ontworpen als regelbaar kunstwerk, zodat het inlaatkunstwerk niet meer water inlaat dan strikt nodig is. Hierdoor kan de maximale afvoercapaciteit van het Drongelens Kanaal (100 m³/sec) bij watersnood optimaal benut worden.

Het ontwerp van de waterberging maakt het mogelijk om alleen (delen van) het hoge gedeelte in te zetten voor waterberging. Met de compartimenteringskade en het regelbare inlaatwerk bij het Engelermeer, kan het waterschap het Engelermeer geheel ontzien of slechts gedeeltelijk benutten voor waterberging. Dit in het geval een beperkte bergingscapaciteit volstaat om de hoogwatergolf op te vangen.

In de Vughtse Gement zijn de kruisende wegen Deutersestraat en Hondermorgensedijk zogenaamde 'overstromingskades' waarmee het hoge gedeelte trapsgewijs volloopt. Bij een (zeer) beperkt aanbod aan water zal overstromen van de Vughtse Gement zich beperken tot deze kades.

Systeemwerking onder normale omstandigheden

De beken Aa en De Dommel komen bij 's-Hertogenbosch samen in de Dieze en monden bij spuisluis Crèvecoeur uit in de Maas. Een deel van de afvoer stroomt naar het Drongelens Kanaal. Dit kanaal mondt in Waalwijk uit in de Maas.

Voor de landbouwbelangen in de polders Vlijmens Ven, De Ham, Gemeentens Weiden en Honderd Morgen pompt het gemaal Bossche Sloot in het zomerhalfjaar water uit het Drongelens Kanaal in de Nieuwe Bossche Sloot. Zo vindt - vanuit deze centraal in het gebied gelegen en zuid-noord georiënteerde waterloop - wateraanvoer plaats naar de aan weerszijden gelegen polders.

Door stuwen verplaatst het water zich trapsgewijs door het gebied in noordelijk richting. De oost-west georiënteerde Grobbendonkse- en Karthuizersloop (oost) en de Vlijmensch Vensche Hoofdloop (west) zorgen daarbij voor een juiste waterverdeling. Beide hoofdwaterlopen zijn naast aanvoerleiding ook de belangrijkste afvoerleidingen voor de polders. Ook de afvoer van water vindt plaats via de Nieuwe Bossche Sloot. Deze verlaat de Vughtse Gement ter hoogte van de Moerputtenweg - onder de Vlijmense weg door - bij de oprit A59.

Aan de noordzijde van de A59 prikt de Nieuwe Bossche Sloot in op het Engelermeergebied. Dit deelgebied watert (grotendeels) af op de Nieuwe Bossche Sloot welke hier de polders doorkruist van oost naar west. Aan de westzijde van het plangebied loost De Nieuwe Bossche Sloot - via stuw MR-02-06 - op de Buitendijkse Loop. Van daaruit stroomt het water naar het gemaal Groenendaal. Dit gemaal pompt het overtollige polderwater in de Maas.

Systeemwerking bij waterberging

Bij hoge Maasstanden sluit het waterschap de monding van de beken De Dommel en Aa. Dit gebeurt bij spuisluis Crevecoeur. De beekafvoer vindt dan geheel plaats via het Drongelens Kanaal (waarvoor het werd aangelegd). Het afvoerverloop van de Aa is vergelijkbaar met die van De Dommel maar de afvoerpiek van de Aa bereikt ongeveer 24 uur eerder 's-Hertogenbosch. De hoogwatergolf van De Dommel duurt ongeveer 5 dagen. Dat is 2 dagen langer dan de duur van hoogwatergolf van de Aa. De afvoerpiek van de Dommel is grofweg tweemaal groter dan die van de Aa.

Afvoer via de (nood-)route van het Drongelens Kanaal kent een maximale capaciteit van 100 m³/sec. Bij nog hogere afvoeren zal het beekstelsel - door stagnatie - verder stijgen tot boven het kritieke niveau van 4,90 m+ NAP. In deze situatie is inzet

van de waterbergingsgebieden rondom 's-Hertogenbosch nodig om overstromingen in het stedelijk gebied te voorkomen. In zo'n situatie zal de waterberging Het Bossche Broek - met een totale bergingscapaciteit van 6 miljoen m³ - worden ingezet. Mocht dit niet voldoende bescherming bieden, dan volgt de inzet van het HOWABO-gebied.

Met de inzet van het waterbergingsgebied wordt de afwatering van de Nieuwe Bossche Sloot afgesloten. Om de afwatering van de - buiten het waterbergingsgebied gelegen - percelen in de Vughtse Gement te waarborgen, plaatst het waterschap een noodgemaal die al het overtollige water uit dit gebied in het waterbergingsgebied pompt. Dit ter hoogte van de kruising van de Nieuwe Bossche Sloot en de Ruidigerdreef. Het noodgemaal blijft in functie zolang de afsluiting van de Nieuwe Bossche Sloot voortduurt.

Ook de ontwatering van de polders tussen het Engelermeer en de Maas blijft tijdens een overstroming ongewijzigd. Dit omdat gemaal Groenendaal ruim voldoende capaciteit heeft om het watersysteem daar - bij inzet van de waterberging - op het gewenste peil te houden.

Met de afsluiting van het Engelermeergebied zal ook de afwatering van industrie-terrein De Vutter en het woonwagenkamp aan de Moerputtenweg-Vlijmenseweg worden afgesloten. Ook voor het woonwagenkamp en De Vutter zal het waterschap met noodgemalen een voldoende drooglegging waarborgen gedurende de overstroming.

4.3 Inrichting

Een groot deel van het plangebied wordt ingericht als natuurgebied, met uitzondering van bestaande functies en wegen. De bestaande functies en wegen behouden hun verschijningsvorm. Bij de inrichting van de gebieden die omgezet worden naar natuur wordt ingezet op het open houden van het gebied, recreatief medegebruik en landschapsbeheer.

In de huidige situatie hebben de gronden een agrarische bestemming. De gronden worden opgekocht en ingericht als natuur. De bestaande bouwvlakken blijven bestaan, maar verliezen door het omzetten van de agrarische gronden naar natuur hun functie. De agrarische gronden behoeven echter niet hun functie te verliezen als er sprake is van agrarisch natuurbeheer. Voor de 3 agrarische bedrijven wordt daarom buiten het plangebied gezocht naar alternatieve locaties, zodat de bedrijven op termijn omgezet kunnen worden naar woningen

De inrichting voor de lange termijn is beschreven in het GGOR (gewenst grond- en oppervlaktewater regime) natte natuurgebied Moerputten en Vlijmens Ven². De inrichting voor de korte termijn is weergegeven in het eindrapport projectplan HOWABO³. Deze beide rapporten zijn opgenomen als bijlage 2.



Figuur 9 Deelgebieden

De inrichtingsvisie onderscheidt een aantal deelgebieden. Deze zijn weergegeven in bovenstaande figuur. Per deelgebied wordt ingegaan op de natuurherstelopgave en de waterhuishoudkundige maatregelen.

De Ham

De natuurherstelopgave

Het natuurherstel in deelgebied de Ham kent vijf opgaven:

1. Het versterken van de (bodem-)kwelintensiteit in en het verminderen van de wegzijging vanuit de Moerputten en daarmee de verbetering van de kwaliteit van de daar resterende blauwgraslanden (waaronder de zogenaamde Bijenwei);
2. Het versterken van moerasnatuurwaarden van Moerputten (moerasbos);
3. Versterken leefgebied voor moerasvogels en winter vogels;
4. Het behoud en versterken van geïsoleerd oppervlaktewater en daarmee verbetering van het leefgebied van Kleine modderkruipers en Grote modderkruipers.;
5. Het ontwikkelen van vochtige bloemrijke graslanden. Realisatie van vochtige, voedselarme graslandtypen is in de Ham niet haalbaar. Dit komt omdat dit deel-

² GGOR natte natuurgebied Moerputten en Vlijmens Ven inrichtingsvisie, waterschap Aa en Maas, 23 juni 2009

³ Eindrapport Projectplan HOWABO deel1 en deel 2, Waterschap Aa en Maas, februari 2011

gebied zeer laaggelegen is. Afgraven van de vermeste bouwvoor zal hier door noodzakelijke waterpeilaanpassing verdroging van het aangrenzende gebied Moerputten tot gevolg hebben. Wél is dit laaggelegen gebied van nature al nat en daarmee zeer geschikt als natuurlijke overgangszone met geïsoleerd oppervlaktewater tussen het landbouwgebied van de Vughtse Gement en het moerasbos van de Moerputten.

De waterhuishoudkundige maatregelen

Voor het behoud en herstel van de natuur in de Ham en Moerputten treft het waterschap (op korte termijn) de volgende maatregelen:

Het dempen van de aan- en afvoersloot gelijk, zuidelijk en parallel aan de Ruidigersteeg. Door demping van de (kwel)afvoersloot tussen de Ham en Moerputten zal de kwelintensiteit in de Moerputten toenemen. Dit komt ten goede aan de kwaliteit van het daar resterende blauwgrasland, vooral in de Bijenwei. Met de demping van de afvoersloot wordt het waterregiem volledig regenwater en grondwater gestuurd en zal het gebied De Ham vernatten. Hierdoor wordt het gebied een natuurlijke en landschappelijk open overgangszone van het landbouwgebied van de Vughtse Gement naar het moerasbos van de Moerputten. Er wordt onderzocht of het op termijn realistisch is om overtollig schoon en kalkrijk grondwater uit het Vlijmens Ven, aan te voeren naar de Moerputten.

Het instellen van een grondwaterregiem met winterstanden tot op maaiveld. In de zomer kunnen deze op natuurlijke wijze uitzakken. Vanwege de landbouwbelangen westelijk van Kruissteeg kan vernatting van de gronden daar nog niet plaatsvinden. Dit projectplan ziet daarom toe op behoud van de landbouwkundige oppervlaktewater- en grondwaterregiem voor dit deelgebied (zomer 1.57 m+NAP; winter 1.26 m+NAP). Plasvorming in de winter en aanleg van de nieuwe waterverbindingen tussen de percelen (de bovengenoemde verbindingssloot), zal het leefgebied voor Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper verbeteren. Dit zal de populaties van beide vissoorten versterken.

Het graven van een nieuwe verbindingssloot voor de percelen tussen Kruissteeg en Deutersestraat. Deze nieuwe verbinding dient voorlopig het resterende landbouwbelang in dit deelgebied. Voor het natuurherstel is het bedoeld als compensatie van verlies aan leefgebied van Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper door demping van de afvoersloot.

Rijskampen

De natuurherstelopgave

Het natuurherstel in deelgebied Rijskampen kent drie opgaven:

1. Het vergroten van het foerageer- en rustgebied van weide- moeras- en winter- vogels rondom de Oude en Nieuwe eendenkooi.;
2. Het behoud en versterken van de populatie Grote modderkruipers;
3. Het ontwikkelen van vochtige bloemrijke graslanden. Realisatie van vochtige schraallandtypen is - net als in de Ham - hier niet haalbaar. Ook dit deelgebied kenmerkt zich door een lage kwelintensiteit en een vermeste bouwvoor. Ontwikkeling van bloemrijke graslanden is evenwel mogelijk en is onderdeel van de beleidsopgave. Ook is het gebied bijzonder geschikt voor weidevogels en als foerageer- en rustgebied voor moeras- en winter- vogels. Ook de Rijskampen vormt een natuurlijke en landschappelijk open overgangszone van het land- bouwgebied van de Vughtse Gement naar het moerasbos van de Moerputten.

In de winter inundeert de terreinbeheerder nu al grote delen van de Rijskampen met oppervlaktewater. Het gebied rondom de Nieuwe kooi is met de ruilverkaveling Heusden-Vlijmen in de jaren '50 en '60 daarvoor ingericht. Dit is vooral bedoeld voor de winter- vogels zoals Kleine zwaan die van dit gebied gebruik maken. Ook biedt de winterse inundatie een geschikt leefgebied voor de Grote modderkruiper, waarvan in de Rijskampen veel waarnemingen bekend zijn. Het gebied herbergt ook een populatie Bittervoorns die eveneens baat heeft bij het gevoerde waterregiem. Alle reden om ook voor het oostelijk deel dit oppervlaktewaterregiem in te stellen.

De waterhuishoudkundige maatregelen

De Rijskampen blijft waterhuishoudkundig gezien eerst opgedeeld in twee delen. De scheiding is het gevolg van een noodzakelijk aangepast peilbeheer ter bescher- ming van (nog) inliggende landbouwbelangen. Voor het behoud en herstel van de natuur in de Rijskampen treft het waterschap (op korte termijn) de volgende maat- regelen:

- Het verplaatsen van een windmolen voor het peilbeheer van het natuurterrein rondom de Nieuwe Kooi (west).
- Het verplaatsen van een windmolen voor het peilbeheer van het natuurterrein rondom de Oude Kooi (oost).
- Het plaatsen van een stuw tussen het westelijke natuurterrein en de landbouw- percelen ten westen daarvan.
- Het plaatsen van een stuw tussen het oostelijke natuurterrein en de daar inge- sloten landbouwpercelen.
- Het leggen van een open verbinding tussen de westelijk ingesloten landbouw- percelen en de Karthuizersloop.
- Het leggen van een open verbinding tussen de oostelijk ingesloten landbouw- percelen en de Karthuizersloop.

- Het graven en/of opwaarderen van diverse watergangen ter verbetering van de interne waterhuishouding.
- Het voeren van een oppervlaktewaterregiem met een winterpeil van 2,4 m+ NAP en een uitzakkend zomerpeil tot 2,0 m+NAP.

Honderd Morgen - De Maij

De natuurherstelopgave

Het natuurherstel in deelgebied Honderd Morgen - De Maij kent de vijf opgaven:

1. Het behoud van de populatie Drijvende waterweegbree;
2. Het behoud van de populaties van Kleine modderkruipers en Grote modderkruipers;
3. De uitbreiding van oppervlakte en de verbetering van kwaliteit van glanshaver- en vossenstaarthooilanden;
4. De uitbreiding van de populaties van Pimpernelblauwtjes en Donker Pimpernelblauwtjes;
5. De ontwikkeling van een areaal blauwgrasland en andere vochtige schraallandtypen.

De waterhuishoudkundige maatregelen

Voor de ingesloten landbouwbelangen in dit gebied zal het waterschap het bestaande oppervlaktewaterregiem in Honderd Morgen eerst handhaven. Dit is een winterpeil van 1.65 m+NAP en een zomerpeil van 1,85 M+NAP. Ook zal het waterschap het bestaande peilbeheer in het gebied De Maij voor een inliggend perceel met landbouwbelang voortzetten. Het overige deel van de Maij is aangekocht en daar kan het peilregiem afgestemd worden op de te ontwikkelen vegetaties.

Voor het behoud en herstel van de natuur in deelgebied Honderd Morgen - De Maij treft het waterschap (op korte termijn) de volgende maatregelen:

- Het perceelsgewijs verlagen van het maaiveld in de Honderd Morgen door verwijderen van de vermeste bouwvoor. Hierdoor zal het nieuwe maaiveld in Honderd Morgen ongeveer 0,40 m lager komen te liggen. Het toekomstige maaiveld zal variëren van circa 2,4 m+NAP tot 1,8 m+ NAP (in de Maij vindt geen maaiveldverlaging plaats).
- Het - met de maaiveldverlaging - verflauwen van sloottaluds en het graven van enkele poelen.
- Het plaatsen van een opvoergemaal aan de Honderdmorgense Dijk. Na het verdwijnen van alle landbouwbelangen en voltooiing van de maaiveldverlaging zal het waterschap een natuurlijk waterregiem gaan voeren voor de gebieden Honderd Morgen, De Maij én het natuurcompensatiegebied als geheel (één peilvak). Het winterpeil voor dit deelgebied Honderd Morgen - De Maij zal dan maximaal 1,90 m+NAP zijn. In de zomer mag het grondwater op natuurlijke wijze uitzakken.

- Het creëren van een overlaat vanuit het natuurcompensatie terrein naar polder Honderd Morgen voor de afvoer van overtollig regenwater.
- Het beoogde natuurlijker grondwaterregiem en de vernatting door winterse peilopzet zal resulteren in een uitbreiding van het areaal glanshaver- en vossenstaartheoïlanden. Daarmee zal de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor de vlinders Pimpernelblauwtje en Donker Pimpernelblauwtje toenemen.

De bodemverschraling door maaiveldverlaging zal - na doorvoeren van het natuurlijker oppervlaktewaterregiem - leiden tot een toename van het areaal aan levensvatbaar blauwgrasland. Door variaties in (nieuwe) maaiveldhoogten en grondwaterstanden zal er in de praktijk een mozaïek van blauwgrasland, glanshaver- en vossenstaartheoïlanden en overgangen naar drogere graslandtypen ontstaan. In deelgebied De Maij zal verschraling van de voormalige landbouwgronden door 'uitmijnen' plaatsvinden. Dit door het stelselmatig afvoeren van maaisel. Dit is hier een optie omdat deze graslanden minder intensief bemest zijn dan de andere in te richten percelen.

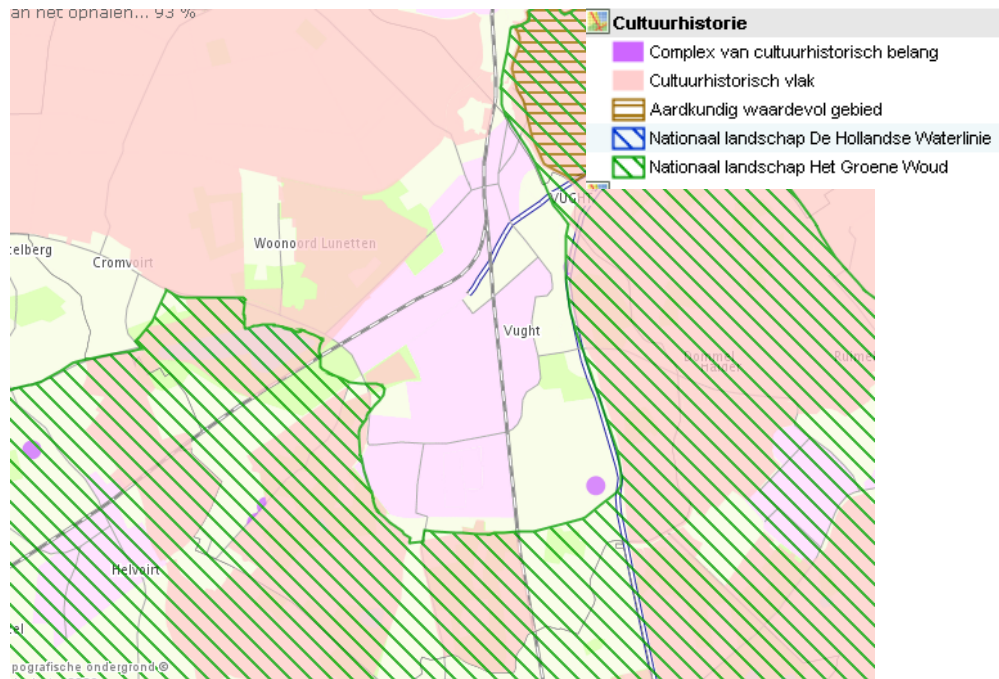
Het herprofilen van sloten en het graven van poelen resulteert in het behoud van leefgebied voor Drijvende waterweegbree. De instandhouding en toename van (geïsoleerd) oppervlaktewater versterkt het leefgebied van de Kleine en Grote modderkruiper.

5. BESCHERMING VAN WAARDEN

5.1 Archeologie en cultuurhistorie

Cultuurhistorie

Uit figuur 2 blijkt dat het plangebied ligt binnen een cultuurhistorisch vlak.



Figuur 10: Cultuurhistorie bron: Verordening ruimtelijke ordening Noord-Brabant

In de cultuurhistorische vlakken dienen de cultuurhistorische waarden en kenmerken behouden te blijven. Het karakteristieke cultuurlandschap dient behouden te blijven, waarbij er geen structuurveranderingen mogen plaatsvinden. In de regels is een gebiedsaanduiding opgenomen waarin deze veranderingen alleen mogelijk zijn door een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden. Het betreft onder andere het veranderen van het verkavelingspatroon, ophogen, afgraven en opplanten. Op de verbeelding zijn deze gebieden aangeduid als 'cultuurhistorisch waardevol' gebied.

Archeologie

Sinds de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) op 1 september 2007 is de verantwoordelijkheid ten aanzien van het bodemarchief gedecentraliseerd naar de gemeente. De provincie Noord-Brabant blijft hierbij bestemmingsplannen (en afwijkingen hierop) toetsen op archeologie, maar gaat er daarbij wel vanuit dat de gemeente zijn eigen taak naar behoren zelfstandig zal uitvoeren. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is in het kader van bescherming van rijksmonumenten het bevoegd gezag en heeft daarnaast een adviserende rol.

Terreinen binnen het plangebied waar de archeologische waarden nog onbekend zijn, worden in drie categorieën ingedeeld: gebieden met een hoge, middelhoge of lage indicatieve verwachtingswaarde (IKAW). Dit zijn gebieden waar de kans respectievelijk groot, middelgroot of klein is dat er archeologische waarden in de grond zitten. Op de indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW, 2e generatie) is de kans op het aantreffen van archeologische resten aangegeven.

Er is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 2 opgenomen bij dit bestemmingsplan. Uit dit onderzoek volgt dat het gehele plangebied een lage verwachtingswaarde heeft.

Conclusie

Aangezien de gronden die een lage archeologische verwachtingswaarde hebben is geen gebiedsaanduiding of dubbelbestemming ten behoeve van het aspect archeologie opgenomen op de verbeelding.

5.2 Water

De watertoets

Sinds juli 2003 is de watertoets wettelijk verankerd in het Besluit Ruimtelijke Ordening. Het besluit verplicht tot het opnemen van een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding in de toelichting van alle ruimtelijke plannen. Dit houdt in dat, afgezien van het watertoetsproces dat voor het bestemmingsplan buitengebied is doorlopen, voor alle afwijkingen en wijzigingen van het bestemmingsplan buitengebied eveneens de watertoets dient plaats te vinden. Er dient een volledige, heldere, zelfstandige afweging te worden gemaakt over de waterhuishoudkundige consequenties van de beoogde ingreep. Hierbij kan worden teruggegrepen op de uitgangspunten zoals vastgelegd in de waterparagraaf van het bestemmingsplan buitengebied.

Het doel van de watertoets is dat water een volwaardige rol speelt in ruimtelijke plannen. Het middel dat de watertoets daarvoor gebruikt, is het zo vroeg mogelijk betrekken van de waterbeheerder bij een nieuw ruimtelijk plan. De watertoets is het

hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Eerste aanspreekpunt voor de gemeente is in principe het waterschap. Naast het waterschap zijn er nog andere waterbeheerders zoals de provincie (grondwaterbeheerder), Brabant Water (grondwaterbeschermingsgebieden) en Rijkswaterstaat (kanalen). Het waterschap coördineert het wateradvies. De waterparagraaf moet het bewijs leveren dat water inderdaad een volwaardige plaats heeft gekregen in het maken van het ruimtelijk plan.

Beleidskader

De waterhuishoudingsplannen van Rijk en provincie betreffen het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van grond- en oppervlaktewater. In 1998 is de Vierde Nota waterhuishouding vastgesteld. Daarin wordt ten opzichte van het traditionele waterbeheer op sommige vlakken een nieuwe koers ingeslagen. Hoofddoelstelling is "het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". De nota is gebaseerd op de watersysteembenadering. Die benadering vraagt in het beheer om een integrale aanpak. Met name de nadruk op de veerkracht van de watersystemen is nieuw. Het beleid is gericht op herstel en behoud van veerkrachtige watersystemen. De aanpak om het beleid uit te voeren, is een gebiedsgerichte met veel aandacht voor lokale inbreng.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Eind jaren negentig ondervinden verschillende delen van Nederland regelmatig overlast van water. Dit heeft maatschappelijk en politiek de vraag doen rijzen of Nederland zijn waterhuishoudkundige situatie nog wel op orde heeft. En of we wel voldoende zijn voorbereid voor de 21e eeuw op de veranderingen in ons klimaat, ruimte en grondgebruik. Naar aanleiding van deze problematiek is de Commissie Waterbeheer 21e eeuw ingesteld. Deze commissie heeft in haar advies van augustus 2000 gepleit voor 'Ruimte voor Water'. Het Kabinet heeft deze aanbevelingen verwoord in het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' en 'Ruimte voor de Rivier'.

Dit heeft uiteindelijk geleid tot het Nationaal Bestuursakkoord Water. In dit akkoord hebben het Rijk en Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten afspraken gemaakt over een gezamenlijke aanpak van de waterproblematiek. Het Nationaal bestuursakkoord Water heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden

Europese Kaderrichtlijn Water

Met ingang van december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht geworden. In het kader van de Kaderrichtlijn worden kwaliteitseisen gesteld, gericht op het beschermen en verbeteren van de aquatische ecosystemen (verplichting per stroomgebied). Deze richtlijn stelt als norm dat oppervlaktewateren binnen 15 jaar na inwerkingtreding moeten voldoen aan een 'goede ecologische' toestand (GET). Deze termijn kan met twee keer 6 jaar verlengd worden. Voor kunstmatige wateren, zoals de meeste stadswateren, geldt dat de oppervlaktewateren minimaal moeten voldoen aan een 'goed ecologisch potentieel' (GEP). Inmiddels zijn de GEP-normen per stroomgebied uitgewerkt.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan (NWP) is de opvolger van de vierde Nota Waterhuishouding. In het NWP wordt uitgegaan van de strategie die bestaat uit: meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten met een adaptieve aanpak anticiperen op de toekomstige ontwikkelingen betrokkenheid van alle relevante partijen, zowel publiek als privaat, bij zowel het definiëren van de opgaven als het vinden van oplossingen.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de KRW.

Provinciaal beleid

Het provinciale beleid richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu voor mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Vijf hoofdthema's vormen de kern van het beleid:

- het realiseren van een duurzame watervoorziening;
- het verbeteren van de waterhuishoudkundige situatie;
- het verbeteren van de waterkwaliteit;
- het inrichten van waterlopen met het oog op de versterking van natuurwaarden;
- het anders omgaan met water in bebouwd gebied.

Provinciaal waterplan 2010-2015

Het Provinciaal Waterplan bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant voor de periode 2010-2015 en vormt een structuurvisie voor het aspect water op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan vormt zowel een beleidskader, toetsingskader en beheerplan voor grondwateronttrekkingen. Het ontwerp Waterplan is tegelijk opgesteld met de ontwerp water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd.

Het Provinciaal Waterplan heeft beleidskaders als randvoorwaarden, die richting geven aan het waterbeleid. De provincie Noord-Brabant hanteert de principes van de *people-planet-profit-benadering*. Belangrijke thema's in dat kader zijn de verbetering van de waterkwaliteit, de verdrogingsbestrijding en de meer natuurlijke inrichting van de watersystemen.

Aandacht blijft nodig voor verbetering van de waterkwaliteit, onder meer door vermindering van stikstof afkomstig uit diffuse bronnen en voor verdrogingsbestrijding. Ook de inrichting van beken en kreken en de aanleg van Ecologische verbindingzones langs waterlopen vragen om een impuls. Voor de verbetering van de waterkwaliteit wordt primair uitgegaan van de aanpak van de bronnen. Als dit niet mogelijk is, wordt ingestoken op procesgerichte maatregelen waarbij verontreinigende stoffen zoveel mogelijk worden verwijderd vóór ze zich via de watersystemen verder verspreiden. Als ook dat niet lukt, worden stoffen uit het watersysteem verwijderd door effectgerichte maatregelen (end-of-pipe). Op het vlak van omgaan met waterkwantiteit spelen de huidige inzichten over klimaatontwikkeling een belangrijke rol.

Waterschap De Dommel: Waterbeheerplan 2010-2015 'Krachtig water'

Het plangebied is niet gelegen in het beheersgebied van waterschap De Dommel. Echter aangezien het plan de overall-doelstelling heeft om ook de wateroverlast terug te dringen in het beheersgebied van dit naburige waterschap, wordt ook het beleid van dit waterschap relevant. Het waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2010-2015. In het plan worden de volgende thema's behandeld:

- Droge voeten;
- Voldoende water;
- Natuurlijk water;
- Schoon water;
- Schone waterbodem;
- Mooi water.

Binnen de kerntaken worden twee onderwerpen met hoge prioriteit aangepakt:

1. Het voorkómen van wateroverlast.
2. Het herstellen van het watersysteem van Natura 2000-gebieden.

De inspanningen zijn gericht op het realiseren van de waterbergingsgebieden voor 2015, waarbij de gebieden ten behoeve van het bebouwd gebied de allerhoogste prioriteit hebben. HOWABO is een directe invulling van dit beleidsstreven. Het herstel en de bescherming van de leefgebieden voor zeldzame planten- en diersoorten in Natura 2000-gebieden zijn urgent. Daarom geeft het waterschap voorrang aan maatregelen in het watersysteem die hieraan bijdragen.

Dit waterbeheerplan beschrijft hoe waterschap De Dommel samen met andere partijen invulling wil geven aan het waterbeheer. Het betreft alle aspecten rondom het beheer van de watergangen, stuwen, gemalen, transportstelsels en rioolwaterzuiveringen, zowel onder normale omstandigheden als in het geval van calamiteiten.

Bovenstaand beleid betekent onder andere dat er 'hydrologisch neutraal' moet worden gebouwd. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verharding valt, in principe niet versneld mag worden afgevoerd. Er zal moeten worden gezocht naar vormen van hergebruik, vasthouden of bergen van hemelwater. Vermenging van vuil en schoon (hemel-) water wordt niet wenselijk geacht.

Waterschap Aa en Maas: Waterbeheerplan 2010-2015 'Werken met water voor nu en later'

Het waterbeheerplan maakt inzichtelijk wat waterschap Aa en Maas in de planperiode van zes jaar gaat doen. Het doel is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving.

Met haar waterbeleid streeft het waterschap Aa en Maas naar:

- *Veilig en bewoonbaar gebied*

Investeren in het verbeteren van dijken zodat de veiligheid tegen overstromingen blijft gewaarborgd. Hiervoor verbetert het waterschap de vijf kilometer primaire waterkering en vijf waterkerende kunstwerken die niet aan de norm voldoen. Daarnaast streeft het waterschap ernaar de grootste knelpunten van wateroverlast op te lossen.

- *Voldoende water*

Het waterschap wil in dit kader de baggerachterstand verder wegwerken, de knelpunten in agrarisch gebied oplossen door inrichtings- en beheermaatregelen en het aanpakken van de verdroging van natuurgebieden.

- *Schoon water*

Doelstellingen op dit punt betreffen het verbeteren van (mogelijk) verontreinigde waterbodems en het afvalwater zo goed mogelijk en tegen zo laag mogelijke kosten te blijven zuiveren. Hiertoe zal de samenwerking met gemeenten in de waterketen verder worden verbeterd. Tot slot blijft het waterschap initiatieven, om diffuse verontreinigingen terug te dringen, stimuleren.

- *Natuurlijk water*

De doelstelling is onder ander om 30 kilometer beek herstellen en 120 kilometer ecologische verbindingzones aan te leggen samen met gemeenten en terreinbeheerders. Samen met de gemeenten wil de belangrijkste knelpunten in stedelijk gebied aanpakken, zoals blauwalgen en waterstank.

Onderhavig plan haakt met name in op het beleidsstreven 'veilig en bewoonbaar gebied'. Door het plangebied kan worden voorkomen dat delen van het stedelijk gebied in en rondom 's Hertogenbosch te maken krijgt met overstromingen uit het regionale watersysteem. Hiermee zorgt het waterbergingsgebied voor een verbeterde bescherming tegen overstromingen en wateroverlast van de regio.

Vanaf 1 februari 2008 gebruikt Waterschap Aa en Maas bij advisering over de water-toets acht uitgangspunten:

- wateroverlastvrij bestemmen;
- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
- doorlopen van de afwegingsstappen: hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer;
- hydrologisch neutraal ontwikkelen;
- water als kans;
- meervoudig ruimtegebruik;
- voorkomen van vervuiling;
- waterschapsbelangen.

Notitie "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk"

Voor zover er ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden binnen het beheergebied van de waterschappen De Dommel en Aa en Maas, geldt dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden.

Hiervoor hebben de waterschappen De Dommel en Waterschap Aa en Maas hebben in de notitie "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" een definitie en randvoorwaarden gegeven voor het Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen. Hydrologisch neutraal ontwikkelen houdt in dat de ontwikkeling geen hydrologische achteruitgang ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg heeft. Er mogen geen hydrologische knelpunten worden gecreëerd voor de te handhaven en de vastgelegde toekomstige landgebruikfuncties in het plangebied en het beïnvloedingsgebied.

Hierbij een vertaalslag gemaakt naar de volgende vijf toetsaspecten waaraan een plan of ontwikkeling getoetst kan worden:

- De afvoer uit het gebied is niet groter dan in de referentiesituatie;
- De omvang van grondwateraanvulling in het plangebied blijft gelijk of neemt toe;
- De grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving blijven gelijk, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruikfuncties;
- De (grond)waterstanden in het plangebied moeten aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied zelf;
- Het plangebied moet zo worden ingericht, dat de gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving, die van invloed zijn op de (grond)waterstanden, niet leiden tot knelpunten in het plangebied.

Indien in het plan sprake is van eventuele verhardingsafkoppeling adviseert het waterschap uit te gaan van een berging van een 15 mm- schijf, waarbij na overschrijding een hemelwateroverstort in werking treedt.

Waterplan Vught

In een gezamenlijk proces hebben de Gemeente Vught, Waterschap De Dommel en voormalig Waterschap De Maaskant (nu Waterschap Aa en Maas), in nauwe samenwerking met overige (deels lokale) belanghebbenden, een Waterplan opgesteld. Het Waterplan kent geen wettelijk kader, maar is een functioneel beleidsdocument. Het vormt de basis voor het streven naar een duurzaam beheer van het watersysteem binnen de gemeentegrens van Vught. Het Waterplan dient te worden gezien als een sectoraal plan met een integrale visie. Het is strategisch van aard, net als de direct uit het Waterplan voortvloeiende maatregelen.

De gewenste toekomstige situatie met betrekking tot water, in al haar geledingen, is verwoord aan de hand van een achttal thema's waarvoor streefbeelden zijn geformuleerd. Hieronder wordt per streefbeeld beschreven tot welke oplossingsrichtingen en mogelijke maatregelen dit leidt.

Water als (mede)ordenend principe

Water als mede-ordenend principe is een uitgangspunt dat voornamelijk voortvloeit uit het rijksbeleid (Waterbeheer 21e eeuw). Om daaraan handen en voeten te geven is de zogenaamde watertoets ontwikkeld, waarmee een breed spectrum aan ruimtelijke plannen wordt getoetst aan het naar behoren opnemen van het aspect water in de planvorming. De watertoets heeft als doelen het tegengaan van wateroverlast, het tegengaan van verdroging en behoud van een goede waterkwaliteit

Water vasthouden

Het vasthouden van water is een belangrijk streven. Ook binnen de gemeente Vught wordt door het gescheiden rioolstelsel veel schoon hemelwater snel afgevoerd naar het oppervlaktewater. In breder perspectief zijn anti-verdrogingsmaatregelen en conserveringsmaatregelen oplossingen die inhoud geven het principe van water vasthouden. De inwoners van de gemeente Vught dragen een steentje bij wanneer zij gestimuleerd worden regenwater op te vangen en te gebruiken voor het sproeien van de tuin. Daarnaast kunnen bewoners hemelwater infiltreren door infiltratievoorzieningen lokaal, bijvoorbeeld in achtertuinen aan te leggen

Waterkwaliteit

De kwaliteit van de wateren binnen de gemeente Vught kan op basis van de veldverkenning beoordeeld worden als matig tot goed. Niettemin zijn er een aantal aspecten waaraan aandacht moet worden besteed om te komen tot een optimale waterkwaliteit. De stoffenbalans laat zien dat er een vrij hoge zinkbelasting van het oppervlaktewater is, als gevolg van de lozingen vanuit het HemelWaterAfvoerstelsel (HWA-stelsel). Andere bouwmaterialen (dakgoten) moeten worden gebruikt om zinkconcentraties in het oppervlaktewater, alsmede in de waterbodem terug te dringen. Door het baggerplan uit te voeren kan nalevering vanuit de waterbodem worden voorkomen.

Daarnaast is een richtlijn benodigd voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen, uitlogende bouwmaterialen en het strooibeeld, waarmee geenszins gezegd is dat Vught hierbij in de kinderschoenen staat. Met name het strooi- en bestrijdingsmiddelengebruik is van gemeentewege reeds geminimaliseerd respectievelijk beëindigd. Verdergaande ambities van de gemeente worden opgenomen in het Milieubeleidsplan.

Waterketen

Duurzaam gebruik van drinkwater is een streven waaraan concreet inhoud gegeven moet worden. Het drinkwaterverbruik (grondwater) kan gereduceerd worden door te streven naar het gebruik van hemel- of grijswater. Tenslotte kunnen drinkwaterbesparende maatregelen (zoals waterbesparende douchekoppen, spoelonderbreking en dergelijke) worden gestimuleerd. Naast het waterverbruik is het optimaliseren van de afvalwaterstroom van belang.

Het opzetten en implementeren van een waterketenplan, waarbij de gemeente in samenwerking met Brabant Water, de provincie en de waterschappen een set van onderzoeken en maatregelen uitwerkt en uitvoert om het waterverbruik terug te dringen, is een goede start voor een duurzamere omgang met het drinkwater

Het kan voorkomen dat in het kader van bouwactiviteiten bemaling wordt toegepast om de grondwaterstand tijdelijk te verlagen. De hierbij vrijkomende waterstroom wordt soms geloosd op de riolering. Dit dient in de toekomst vermeden te

worden door het opstellen en uitvoeren van een richtlijn tijdelijke grondwaterstandverlaging

Landschap natuur en recreatie

De veldverkenning laat zien dat een groot aantal Vughtse wateren een redelijk tot goede ecologische kwaliteit heeft. Dit wil niet zeggen dat dit ook zo beleefd wordt. Door wateren naast een ecologische ook een recreatieve functie te geven kan het onderhoud van deze wateren worden afgestemd op deze functies.

Ten aanzien van de binnen de gemeente aanwezige ecologische verbindingzones is het van belang dat de stedelijke invloed op de EVZ's afneemt. Vooral de Broekleij en ook het Drongelens Kanaal krijgen en hebben een grote ecologische waarde. Iedere ruimtelijke ontwikkeling in de directe omgeving van deze zones dient te worden aangegrepen om de kwaliteit van de zone te verbeteren.

Cultuurhistorische waarden binnen de gemeente zijn van belang voor de beleving en recreatie. De waarden dienen lokaal sturend te zijn het waterbeheer. Waardevolle vegetatie, zoals een laan met beuken, dient te worden beschermd tegen te lage maar zeker ook te hoge grondwaterstanden als gevolg van menselijk handelen. Daarnaast zijn ook de diverse Lunetten, zowel binnen als buiten de bebouwde kom, van grote cultuurhistorische waarde.

Beperken wateroverlast

Het beperken van wateroverlast is voor de gemeente Vught niet alleen een lokale maar ook een regionale opgave. Het toepassen van de drietrapsstrategie "vasthouden-bergen-afvoeren" op gemeentelijke schaal draagt bij aan de verkleining van de kans op wateroverlast op regionale schaal. Vergroting van de bergingsruimte van stedelijke wateren alsmede afvoerremmende maatregelen in watergangen kunnen zorg dragen voor het langer vasthouden van water. Aandachtspunt bij het treffen van maatregelen is het voorkomen van wateroverlast.

Het natuurlijke grondwaterpeil is op dit moment ondergeschikt aan de huidige ontwateringnormen en -peilen. Ten aanzien van het herstel van het natuurlijke watersysteem alsmede de mogelijkheden om water vast te houden in de bodem worden op gemeentelijk niveau ontwateringnormen vastgesteld.

Waterconservering en retentie in het landelijk gebied van de gemeente Vught is deels afhankelijk van de uitwerking van de Reconstructiewet alsmede van de opstelling van ZLTO en Brabants Landschap. In het kader van Cobema (Compensatie Benedenstroomse Effecten Maaswerken) en de Reconstructie worden door de waterschappen zoekgebieden voor waterberging gedetailleerder vastgelegd. Het creëren van waterberging rondom 's-Hertogenbosch, waarvoor de Gement een van de zoekgebieden is, speelt een belangrijke rol voor het goed functioneren van de stroomgebieden van De Aa en de Dommel.

Belevingswaarde van water

De belevingswaarde van water moet vergroot worden door water meer en op verscheidene wijzen te introduceren. Binnen Vught is reeds veel water aanwezig, echter met de specifieke functie waterberging. Voor bewoners kan water meer inhoud krijgen.

Betrokken burgers

De betrokkenheid van inwoners bij water is op dit moment nog onvoldoende. Communicatie en voorlichting zijn oplossingsrichtingen om de betrokkenheid van inwoners met betrekking tot waterbeheer te vergroten en gedragsverandering te bewerkstelligen.

Huidige situatie

Gebiedskarakteristiek

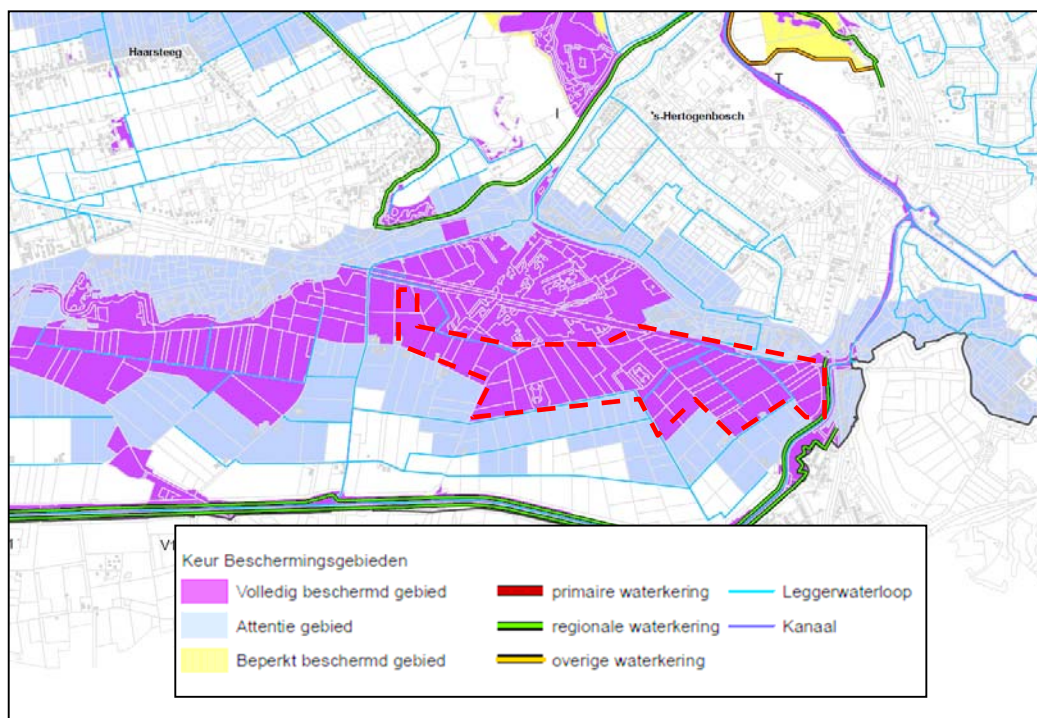
Het plangebied is in de huidige situatie hoofdzakelijk in agrarisch gebruik. Het overgrote deel van het plangebied is grasland. De verhardingen in het plangebied bestaan uit een viertal wegen en een fietspad die het plangebied doorkruisen. In het uiterste westen van het plangebied bevinden zich drie agrarische bedrijven, met bijbehorende bebouwing en erfinrichting.

Bodemgesteldheid en grondwater

Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit zandgronden. De gronden nabij de Moerputten zijn laagveengronden. De grondwaterstanden in het plangebied zijn ondiep gelegen en variëren het jaarrond (globaal) tussen de 20 à 60 cm-mv (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) en de 40 à 100 cm-mv (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) In het winterseizoen en voorjaar kunnen de grondwaterstanden periodiek tot aan maaiveld stijgen.

Oppervlaktewater

Het plangebied is een poldergebied en is voorzien van een netwerk van watergangen en greppels. Op de navolgende uitsnede van de Keurkaart van waterschap Aa en Maas is te zien dat er een aantal leggerwatergangen bevinden in of nabij het plangebied, die in beheer zijn bij het waterschap. Deze watergangen blijven behouden.



Uitsnede Keurkaart waterschap Aa en Maas

Keurbescherming

Blijkende voorgaande uitsnede van de keurkaart van het waterschap Aa en Maas is het gehele plangebied gelegen in een Keurbeschermingsgebied (volledig beschermd gebied). Op basis van artikel 3.2 lid 1 van de Keur is het verboden om in beschermingsgebieden water te lozen in, te onttrekken aan, af te voeren naar of aan te voeren uit een oppervlaktewaterlichaam.

Riolering

De drie agrarische bedrijven zijn voor wat betreft de vuilwaterafvoer aangesloten op de drukriolering van de gemeente Vught. Daarnaast is in het plangebied een rioolwatertransportleiding aanwezig. Het waterschap hanteert voor dergelijke rioolwatertransportleidingen een beschermingszone van 3,5 meter aan weerszijden van de leiding.

Dit geldt niet voor het inzetten van het gebied ten behoeve van waterberging. In dit geval treedt artikel 3.12 van de Keur benoemde vrijstelling voor beheershandelingen in werking. Het in werking zetten van het waterbergingsgebied is immers in hoogwatersituaties noodzakelijk voor de werking van het watersysteem als geheel in deze situatie.

Water in relatie tot de gewenste ontwikkeling

In het projectplan HOWABO wordt aangetoond dat de beoogde waterstaatswerken passen binnen de doelstellingen van het nationale en regionale waterbeleid en – regelgeving. Ook is aangetoond dat het past binnen het geldende omgevingsbeleid. Tevens wordt hierin aangetoond dat de beoogde waterstaatswerken hun beoogde functie daadwerkelijk kunnen vervullen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het projectplan dat mogelijk wordt gemaakt met deze bestemmingsplanwijziging een juiste invulling is van de beleidsvrijheid binnen het geldende beleidskader. Het plan is dus een goede keuze in het kader van de hoogwateraanpak.

De beoogde HOWABO kades komen nadrukkelijk bij één en dezelfde instantie in beheer, namelijk het waterschap Aa en Maas.

Planregels in relatie tot water

Dit bestemmingsplan voorziet in de bestemmingen 'Natuur', 'Verkeer' en 'Agrarisch met waarden – Polder'. Deze bestemmingen zijn onder anderen bestemd voor het behoud, herstel en/of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarde. Tevens is voor respectievelijk de waterbergings- en waterkeringsfunctie (kaden) een dubbelbestemming opgenomen op de verbeelding. Vanwege de veiligheid ten hoog water zullen de kades bij het waterschap in beheer komen. Door gebruik te maken van een dubbelbestemming prevaleert het belang van de waterberging en de daarbij behorende waterkering boven het belang van de onderliggende bestemmingen.

Ten aanzien van de rioolwatertransportleiding is een dubbelbestemming opgenomen voor de beschermingszone van 3,5 meter aan weerszijden van het hart van de leiding.

De wijze waarop de waterbeheerder(s) zijn betrokken

In het kader van de watertoets is het concept-voorontwerpbestemmingsplan voor een 'watervooradvies' voorgelegd aan waterschap Aa en Maas. Het waterschap heeft hierop per brief gereageerd. Het waterschap heeft de volgende opmerkingen gemaakt op het concept-voorontwerpbestemmingsplan:

- Het waterschap verzoekt expliciet in de toelichting van het bestemmingsplan naar voren te laten komen dat, vanwege de veiligheid tegen hoog water, de kades bij een instantie (het waterschap) in beheer dienen te komen. Het waterschap vraagt daarom het beheer- en onderhoudsplan (dwingend) onderdeel te laten uitmaken van het bestemmingsplan. In de waterparagraaf is aangegeven dat de kades in beheer bij het waterschap komen. Er is echter niet voor gekozen het beheer en onderhoudsplan dwingend onderdeel te laten uitmaken van het

bestemmingsplan. Het bestemmingsplan ziet namelijk op de bestemmingen, niet op (de kwaliteit) van beheer en onderhoud.

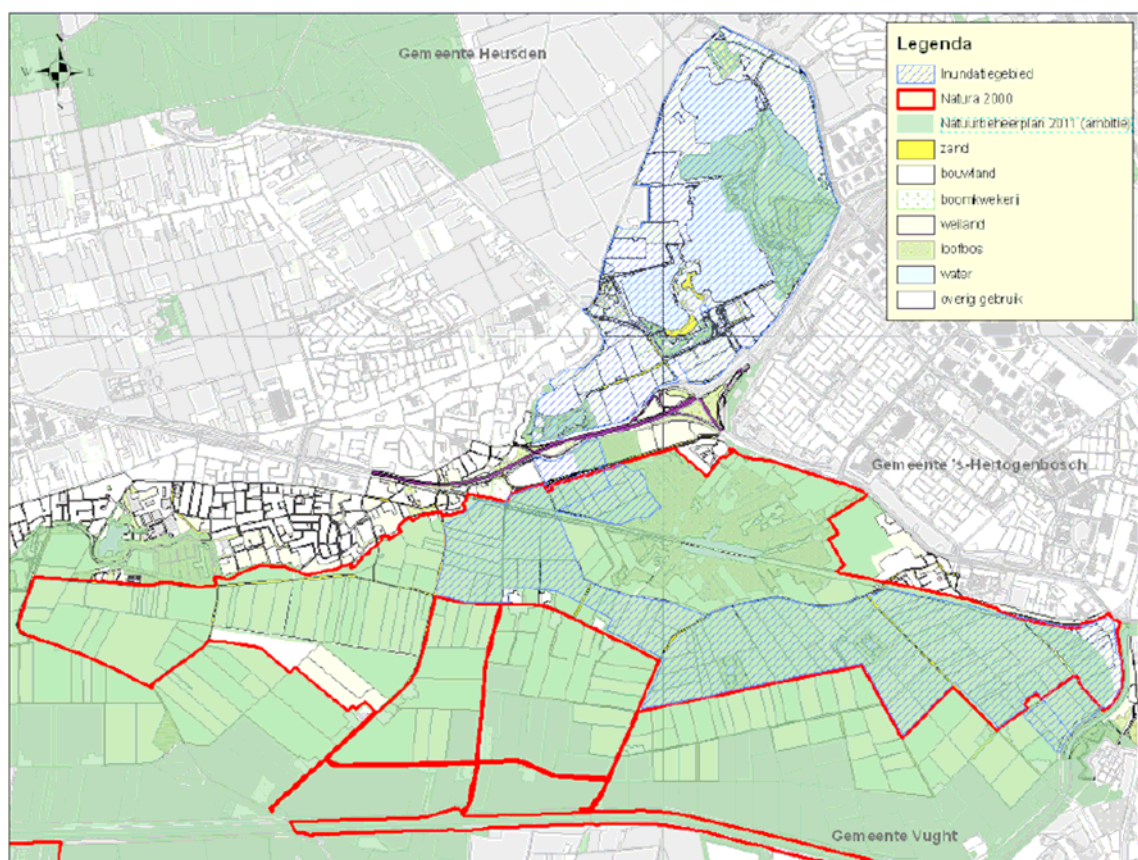
- Het waterschap verzoekt in de waterparagraaf te refereren aan de uitgangspunten watertoets van het waterschap. Dit is verwerkt in de waterparagraaf van de bestemmingsplantoelichting.
- Het waterschap geeft aan dat kwantitatieve gegevens over de verhardingstoename ontbreken. Het waterschap verzoekt daarom als algemeen uitgangspunt op te nemen in de waterparagraaf, dat 'Als sprake is van een eventuele verhardingsafkoppeling, adviseert het waterschap uit te gaan van een berging van een 15 mm-schijf, waarbij na overschrijding een hemelwateroverstort-voorziening in werking treedt. Dit is verwerkt in de toelichting
- Het waterschap verzoekt de HOWABO- kades op de verbeelding weer te geven met de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Dit is verwerkt op de verbeelding van het plan.
- Het waterschap verzoekt leggerwatergangen op te nemen op de verbeelding. Dit is verwerkt op de verbeelding van het plan.
- Het plangebied bestaat uit keurbeschermingsgebieden en attentiegebieden. Het waterschap verzoekt deze beschermingsgebieden op de verbeelding op te nemen als gebiedsaanduiding 'beschermingszone natte natuur'. Deze aanduiding is niet opgenomen op de verbeelding aangezien deze samenvalt met de dubbelbestemming 'Waterstaat – waterbergingsgebied' deze dubbelbestemming garandeert reeds een hydrologische gebiedsbescherming.
- Het waterschap geeft aan dat de dubbelbestemming 'Leiding – Riool' enigszins zal wijzigen gezien een plangrenscorrectie. Dit is verwerkt op de verbeelding van het bestemmingsplan.
- Het waterschap verzoekt de dubbelbestemming 'Waterstaat – Reserveringsgebied waterberging' op te nemen op de verbeelding. Dit verzoek is niet verwerkt aangezien deze opmerking later per mail is ingetrokken;
- Het waterschap verzoekt ontwikkelingen naast leggerwatergangen de keurzones van 5 meter in acht te nemen, zodat het waterschap blijvend het beheer en onderhoud kan uitvoeren. In het plan is het vrijblijven van deze keurzones reeds geborgd, aangezien de enkelbestemming 'Natuur' reeds bebouwing onmogelijk maakt.

Conclusie

Met het oog op de waterhuishouding onderhavige ontwikkeling een positieve ontwikkeling op het gebied van de regionale waterhuishouding.

5.3 Natuur

Het plangebied ligt in de nabijheid van het Natura 2000-gebied “Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek”. Daarnaast ligt een deel van het plangebied in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Figuur 11: HOWABO-gebied ten opzichte van Natura200 (rood) en de EHS (groen) bron: voortoets

Voortoets

Het doel van de voortoets is het geven van inzicht in de kans op mogelijke (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebied door de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden die geboden worden in het bestemmingsplan.

In de voortoets worden effecten die kunnen optreden door de ontwikkelingen uitgezet tegen de gevoeligheden van de soorten en habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Hierbij wordt rechtstreeks getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgesteld voor dit gebied.

Code	Nederlandse naam	Doelstelling
Habitattypen		
H3140	Kranswienwateren	Uitbreiding oppervlakte en kwaliteit
H6410	Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en kwaliteit
H6510A en B	Glanshaver- en Vossenstaarthoollanden	Uitbreiding oppervlakte en kwaliteit
	Overgangs- en Trilveen	Behoud oppervlakte en kwaliteit (niet in plangebied)
Soorten		
H1059	Pimpelblauwtje	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 8.000 volwassen individuen.
H1061	Donker pimpelblauwtje	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie van ten minste 2.000 volwassen individuen.
H1145	Grote modderkruiper	Behoud oppervlakte en kwaliteit voor behoud populatie/ mogelijk uitbreiding in definitieve aanwijzing
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud oppervlakte en kwaliteit voor behoud populatie
H1831	Drijvende waterweegbree	Behoud oppervlakte en kwaliteit voor behoud populatie

Figuur 12 Habitattypen en habitatsoorten

De Voortoets⁴⁴ is opgenomen als bijlage 3 bij dit bestemmingsplan. Hieronder worden enkel de belangrijkste conclusies weergegeven.

In bovenstaande figuur zijn de habitattypen en habitatsoorten opgenomen die voorkomen in het plangebied. Uitgangspunten bij de natuurontwikkeling en het beheer daarvan binnen het Natura2000 gebied is het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In de praktijk is de ligging van de kades zo dat deze de huidige kruidenrijke bermen en hooilanden met beschermde habitats vrijwel geheel ontzien. De nieuw aan te leggen kades krijgen een vegetatie welke voldoet aan de veiligheidseisen en daarnaast geschikt is als leefgebied voor de Knoopmieren en Grote pimpelnel welke samen het leefgebied voor de beide soorten Pimpelnelblauwtjes vormen. Het overige gebruik en beheer zal specifiek op deze soorten worden afgestemd.

Dempen van (delen van) sloten is onvermijdelijk om de gewenste veiligheid van de kades te bereiken. Door de aanleg van nieuwe sloten zal gezorgd worden voor doorlopende leefgebieden voor watergebonden organismen. Met name binnen het HOWABO gebied zal, mede door het in de winter onder water zetten van een groot gebied, een uitstekende uitwisseling tussen deelgebieden op kunnen treden. Bij de vormgeving en beheer van de bestaande en nieuwe waterlopen zal bij leggerwatergangen in eerste instantie rekening gehouden worden met het waterstaatkundige belang, bij de overige watergangen zullen, vooral binnen het HOWABO gebied de randvoorwaarden vanuit doelsoorten en habitattypen voorop staan.

⁴⁴ Voortoets projectplan HOWABO, Royal haskoning, 3 januari 2011.

Verder is er vanuit het Natura2000 beheerplan ook buiten het waterbergingsgebied voorzien in aanzienlijke uitbreiding van habitattypen en sleutelpopulaties. Dit deels ter beperking van eventuele negatieve effecten van het incidenteel inzetten van HOWABO voor waterberging.

De voornaamste conclusie uit de Voortoets is dat het project doorgang kan vinden, mits er mitigatie plaatsvindt op het vlak van inrichting en beheer. De uitgangspunten voor compensatie en mitigatie zijn:

- Ontzien bestaande habitattypen en leefgebieden;
- Ontwerp en beheer van de kades mede gericht op leefgebied Pimpernelblauwtjes;
- Beheer watergangen afstemmen op doelsoorten en habitattypen.

De mitigerende maatregelen die volgen vanuit het MER zijn beschreven in paragraaf 2.4.2. Op basis van het projectplan volgen een aantal aanvullende mitigerende maatregelen omdat in het projectplan een legerwaterloop en delen van sloten worden gedempt die potentieel geschikt zijn als leefgebied voor de Grote en Kleine modderkruiper en Bittervoorn. Vanuit Natura 2000 en Flora- en faunawet is het gewenst deze afname te compenseren om zo te voldoen aan de gunstige staat van instandhouding en instandhoudingsdoelstellingen.

Het betreft de volgende maatregelen:

- Compensatie voor het opheffen van 1370 meter leggerwaterloop ten behoeve van Bittervoorn, Grote en Kleine modderkruiper, middels extra slootjes, doorsteken tussen slootjes (migratie) en realisatie van enkele geïsoleerde poelen. De terreinbeheerder zal dit verder uitwerken in relatie tot de overige herinrichtingselementen.
- Mitigatie door het afdammen en vervolgens elektrisch leegvissen van de waterloop door een ter zaken deskundige. Gevangen exemplaren worden verplaatst naar een geschikt biotoop onder begeleiding van een ter zaken deskundige. Vervolgens wordt de sloot uitgebaggerd, waarbij de bagger zo dun mogelijk op de kant wordt uitgelegd, opdat resterende individuen van de Grote en Kleine modderkruiper verplaatst kunnen worden door een ter zaken kundige. Noot: dammen mogen niet voortijdig verwijderd worden opdat er herkolonisatie van modderkruipers kan plaatsvinden. Tenslotte is het noodzakelijk dat het compensatiegebied voor aanvang van de werkzaamheden ingericht is voor de Grote en Kleine modderkruiper en de Bittervoorn.

Conclusie

Uit de voortoets volgt dat er in het kader van de natuurbeschermingswet geen significant negatieve, dan wel onaanvaardbare effecten voorzien zijn die duurzame instandhouding en uitbreiding van arealen en populaties in de weg staan. Voor de

grote en kleine modderkruiper is een –zeer beperkt- effect voorzien. De totaaleffecten zullen echter voor alle soorten ruimschoots positief zijn.

Omdat er tijdelijk negatieve effecten optreden is een Natuurbeschermingswetvergunning nodig. Omdat er geen kans is op significant negatieve effecten is geen passende beoordeling nodig.

6. MILIEUASPECTEN

6.1 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaaï, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als ‘woonerf’ aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

In het bestemmingsplan zullen rond verstoringbronnen zoals verkeerswegen (zowel auto- als spoorwegen) en bedrijven, geluids- en milieucontouren gerespecteerd worden. In de Wet geluidhinder is bepaald, dat vaststelling of herziening van een bestemmingsplan gepaard dient te gaan met het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar verkeerslawaaï, indien binnen het plan nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd (te denken valt aan agrarische bedrijfswoningen, boerderijsplitsing e.d.).

Plangebied

Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidhindergevoelige of geluidproducerende ontwikkelingen mogelijk. Bij nieuwe ontwikkelingen die middels een wijzigingsbevoegdheid of afwijking mogelijk zijn binnen dit bestemmingsplan dient, als dat volgens de Wet geluidhinder een geluidsgevoelige functie betreft, een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

6.2 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt ‘niet in betekenende mate’ bij aan de luchtverontreiniging;

- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel fijn stof en NO2.

Conclusie

Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk die gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit. Bij nieuwe ontwikkelingen die niet rechtstreeks mogelijk zijn binnen dit bestemmingsplan en het, volgens de Wet luchtkwaliteit, een functie betreft die een effect kan hebben op de luchtkwaliteit dient een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd te worden.

6.3 Externe veiligheid

Bij Externe Veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Er worden twee normstellingen gehanteerd. Het plaatsgebonden risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers: bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10^{-6} contour. Het groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen. Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichting);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden. Het beleid is verankerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen⁵ (Bevi), de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrich-

⁵ Besluit van 27 mei 2004, houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen), Staatsblad 2004, 250.

tingen⁶ (Revi), en verder uitgewerkt / toegelicht in o.a. de Handleiding Externe Veiligheid Inrichtingen⁷ en de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico⁸. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is het beleid gebaseerd op de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen⁹ (RNVGS). Deze is recent verder geoperationaliseerd en verduidelijkt middels de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen¹⁰. Voor buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid beleid (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Op grond van de risicobenadering worden grenzen gesteld aan de risico's, gelet op kwetsbaarheid van de omgeving en vice versa. De toepassing van de risicobenadering heeft dus primair betrekking op de onderdelen pro-actie, de preventie en de preparatie van de veiligheidsketen. Het beleid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers te beschermen tegen de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit kan door maatregelen te treffen bij of aan de bron (inrichtingen, auto's etc.) en door de restrisico's te beperken, bijvoorbeeld door zonering. Het doel wordt vertaald naar de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico.

Groepsrisico

Ten aanzien van het groepsrisico (GR) is een oriënterende waarde vastgelegd. Deze wordt uitgedrukt in de kans dat per jaar een groep van 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting of transportroute en een ongewoon voorval binnen die inrichting of op die transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve kansen per jaar op tenminste dat

⁶ Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 8 september 2004, nr. EV2004084072, houdende regels met betrekking tot afstanden en de wijze van berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico ter uitvoering van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Regeling externe veiligheid inrichtingen), Staatscourant 2004, 183.

⁷ Handleiding Externe Veiligheid inrichtingen, InfoMil, juni 2004.

⁸ Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, augustus 2004.

⁹ Kamerstukken II, 1995/96, 24 611, nr. 1.

¹⁰ Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, juli 2004.

aantal slachtoffers. De kans dat (een groep) slachtoffers vallen, wordt weergegeven met een curve (de fN-curve).

Een belangrijke factor bij het bepalen van het groepsrisico is het aantal personen dat zich in de omgeving van de risicovolle activiteit bevindt. Dit aspect kan vanuit de ruimtelijke ordening, door het toestaan of juist uitsluiten van functies waarbij een hoge personendichtheid in een bepaald gebied, worden beïnvloed.

In het Bevi is vastgelegd dat voldaan moet worden aan de eisen van het besluit bij nieuwe activiteiten / situaties. Het gaat daarbij niet alleen om het oprichten van of veranderen van inrichtingen of projecteren van nieuwe bestemmingen. Ook bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan dient de externe veiligheid te worden beoordeeld. Voor het plangebied is beoordeeld of sprake is van activiteiten met gevaarlijke stoffen in en in de omgeving van het plangebied, die mogelijk risico's zouden kunnen opleveren. Meer specifiek is gekeken naar de aanwezigheid van bedrijven die aangewezen zijn in het Bevi, waaronder LPG-tankstations, transportroutes over weg/spoor/water en buisleidingen.

Plangebied

Door de provincie Noord-Brabant is een kaart samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven en objecten zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen, opslag van patronen, stofexplosie, opslag van gasflessen, ammoniakkoelinstallaties, LPG-tankstations enz. Aan de hand van deze Risicokaart (www.brabant.nl) is nagegaan of er risico's aanwezig zijn in het plangebied.



Figuur 13: risicokaart provincie Noord-Brabant

Inrichtingen

Binnen het plangebied bevinden zich geen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of bewerkt.

Transport van gevaarlijke stoffen

Binnen het bestemmingsplan vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over wegen en over het spoor.

Buisleidingen

Binnen het plangebied zijn drie leidingen aanwezig waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.'

Exploitant	Naam	Diameter	Druk	PR 10 ⁻⁶
Defensie pijpleiding organisatie	Defensieleiding	6,63 inch	80 bar	0
Gasunie	Z-515-01-KR-020	12,75 inch	40 bar	0
Gasunie	Z-517-12	8,6 inch (219,1 mm)	40 bar	0

Tabel 2: Buisleidingen

Conclusie

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk. Dit betekent dat geen nieuwe ontwikkelingen binnen de PR 10⁻⁶ contour mogelijk gemaakt worden.

Met betrekking tot het groepsrisico vinden er door dit bestemmingsplan geen wijzigingen plaats in de hoogte van het groepsrisico. Door de verspreid liggende bebouwing zal er sprake zijn van een beperkt groepsrisico.

6.4 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, waar het gaat om stank veroorzaakt door het houden van dieren. Daarnaast is de wet van belang in verband met de zogenoemde 'omgekeerde werking' in het kader van de ruimtelijke ordening. De Wgv kent een aantal standaardnormen. Daarnaast hebben gemeenten de mogelijkheid gekregen om binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte van deze standaardnormen af te wijken. Op deze wijze kan de gemeente een geurhinderbeleid vaststellen, dat is afgestemd op de plaatselijke situatie. Voor het plangebied en omgeving is geen gemeentelijke verordening vastgesteld.

Conclusie

Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe geurhindergevoelige of geurproducerende ontwikkelingen mogelijk. Bij nieuwe ontwikkelingen die niet rechtstreeks mogelijk zijn middels dit bestemmingsplan en die, volgens de Wet geurhinder en veehouderij, een geurhindergevoelige functie betreft dient een geurhinderonderzoek uitgevoerd te worden om te bepalen of er agrarische bedrijven belemmerd worden en of het leefklimaat gegarandeerd wordt.

6.5 Bodem/Ontgrondingen

De kwaliteit van de bodem is niet op alle plekken binnen het plangebied gelijk. Aangezien er geen nieuwe milieugevoelige functies mogelijk worden gemaakt is een bodemonderzoek niet noodzakelijk. Voor elementen in het plan waar ontwikkeling van milieugevoelige functies (in)direct mogelijk gemaakt wordt (bijvoorbeeld middels een wijzigingsbevoegdheid), wordt toetsing van de bodemkwaliteit als randvoorwaarde opgenomen.

Voor het realiseren van de ontgravingen voor het beoogde natuurherstel en het aanleggen van de kades is de ontgrondingenverordening van de provincie Noord-Brabant van toepassing. Hierin is bepaald dat voor deze werkzaamheden geen vergunning noodzakelijk is en dat volstaan kan worden met een melding.

6.6 Explosieven

Om te bepalen of er explosieven uit de tweede wereldoorlog voorkomen in het plangebied is een explosievenonderzoek uitgevoerd¹¹. Deze rapportage is opgenomen als bijlage 4. Hieronder worden alleen de belangrijkste conclusies weergegeven.

Uit het onderzoek volgt dat binnen het plangebied conventionele explosieven aangetroffen kunnen worden. Voorafgaand aan de grondwerken dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een Projectgebonden Risicoanalyse (PRA). De PRA heeft in voorkomend geval alleen betrekking op de Arboveiligheid voor de civieltechnische werkzaamheden die binnen het plangebied plaatsvinden.

¹¹ Riel Explosive Advice & Services

7. TOELICHTING JURIDISCHE OPZET TOELICHTING

7.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) in het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).

Het bestemmingsplan 'HoWaBo' is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding dienen als één geheel te worden beschouwd en kunnen derhalve niet los van elkaar worden gezien. De regels geven de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de verschillende bestemmingen weer. Daarnaast zijn afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen, om het plan de benodigde flexibiliteit te geven. Op de verbeelding zijn bestemmingen en een waarde weergegeven.

De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid en kan bovendien dienst doen bij planinterpretatie.

Om inzicht te geven in de juridische opzet zijn hierna de systematiek en de opbouw van het bestemmingsplan toegelicht. Eerst wordt ingegaan op de verbeelding. Vervolgens wordt aangegeven op welke wijze de regels in algemene zin zijn opgebouwd en de bestemmingsartikelen in het bijzonder.

7.2 Toelichting op de verbeelding

Enkelbestemmingen

Op de verbeelding zijn de enkel- en dubbelbestemmingen te onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies) en de aan een gebied toegekende waarde. De bestemmingen vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken. De belangen van de dubbelbestemming wegen zwaarder dan die van de enkelbestemming.

Op onderhavige verbeelding zijn de enkelbestemmingen Agrarisch met waarden – Polder, Natuur, Verkeer en Water opgenomen.

Dubbelbestemmingen

Aan een dubbelbestemming bestaat behoefte, wanneer een bestemming onvoldoende recht doet aan de functies/gebruiksdoelen die op de betrokken gronden toelaatbaar (moeten) zijn of wanneer ruimtelijk relevante belangen veilig moeten worden gesteld die niet of onvoldoende met een enkelbestemming kunnen worden

gewaarborgd. De verbeelding is een afgewogen kaart, waarop de te beschermen belangen staan aangegeven. Na afweging van de voorkomende belangen in het gebied zijn bepaalde belangen ondergeschikt gemaakt aan andere belangen binnen dezelfde ruimte. Zo weegt bijvoorbeeld de waterbergende functie zwaarder dan de belangen die de bestemming Natuur vertegenwoordigt.

Op onderhavige verbeelding zijn daarom de dubbelbestemmingen Leiding – Brandstof, Leiding – Gas, Leiding – Riool, Waterstaat – Waterbergingsgebied en Waterstaat – Waterkering opgenomen.

Gebiedsaanduidingen

Op de verbeelding zijn de cultuurhistorische waarden aangegeven door middel van een gebiedsaanduiding. Hiervoor is gekozen, omdat waarden vaak gebiedsdekkend zijn. Een functie-aanduiding zou dan ook niet passend zijn. Waarden vertegenwoordigen namelijk geen functie. Ook de keuze voor een dubbelbestemming voor deze waarde is niet wenselijk. In dit gebied wordt aan de natuur en de waterbergende en waterkerende functie de prioriteit gegeven. Deze functies kunnen beperkt worden door de omgevingsvergunning die aan de cultuurhistorische waarde gekoppeld is. Wanneer men zou kiezen voor een dubbelbestemming voor de cultuurhistorische waarde zou dat strijdig kunnen zijn met de functies natuur, waterbergend en waterkerend gaan. Dit is niet wenselijk.

Ondergrondgegevens

Aan de ondergrondgegevens op de verbeelding, zoals ingetekende gebouwen, kunnen geen rechten worden ontleend. Daar staat tegenover dat het ontbreken van dergelijke ondergrondgegevens ook niet leidt tot een beperking van rechten. De ondergrondgegevens hebben dus uitsluitend een illustratief karakter.

7.3 Toelichting op de regels

De systematiek van de regels

De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling. De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken.

- Hoofdstuk 1 'Inleidende Regels' gaat in op de begripsomschrijvingen en de wijze van meten c.q. berekenen.
- In hoofdstuk 2 van de regels - 'Bestemmingsregels'- wordt een regeling gegeven voor de bestaande functies in het plangebied die positief zijn bestemd. Bepaald is welke vormen van gebruik en bouwwerken rechtstreeks (dus zonder voorafgaande wijziging of afwijking) zijn toegestaan. Indien een bepaalde vorm van bebouwing past binnen de doeleinden van de bestemming en voldaan is aan de bouwregels, dan kan hiervoor in de regel zonder meer een bouwvergunning worden verleend.

- In hoofdstuk 3 zijn de algemene regels weergegeven (anti-dubbeltelbepaling, algemene bouwregels etc.).
- In hoofdstuk 4 zijn de overgangs- en slotbepalingen opgenomen.

Artikelsgewijs toelichting

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 - Begrippen

In dit artikel is omschreven wat in onderhavig plan onder een aantal van de in de regels gebruikte begrippen wordt verstaan.

Artikel 2 - Wijze van meten

In dit artikel is vastgelegd hoe bij de toepassing van de bouwregels van onderhavig plan moet worden gemeten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingen (enkelbestemmingen en dubbelbestemmingen)

Artikel 3 – Agrarisch met waarden – Polder

De bestaande agrarische bedrijven hebben de bestemming Agrarisch met waarden – Polder. Voor de regeling is deels aangesloten bij het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2011 van Vught. Voor het bouwen geldt dat uitsluitend de bestaande gebouwen zijn toegestaan. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van het wijzigen naar Wonen.

Artikel 4 – Natuur

Het grootste deel van het plangebied is de bestemming Natuur. Ook hier is voor de regeling is aangesloten bij het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2011 van Vught. Op deze gronden mag niet gebouwd worden, uitsluitend ten behoeve van de dubbelbestemmingen, die tevens op deze gronden liggen.

Artikel 5 – Verkeer

De wegen binnen het plangebied zijn bestemd als Verkeer. De regeling komt tevens overeen met het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2011 van Vught.

Artikel 6 – Water

De watergangen zijn bestemd als Water. De regeling komt tevens overeen met het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied 2011 van Vught.

Artikel 7, 8 en 9 – Leiding – Brandstof, Leiding – Gas en Leiding – Riool (dubbelbestemming)

De gronden met de deze dubbelbestemmingen zijn mede bestemd voor de bescherming van desbetreffende leiding.

Artikel 10 – Waterstaat – Waterbergingsgebied (dubbelbestemming)

De gronden met deze dubbelbestemming zijn mede bestemd voor de bescherming en het onderhoud van de in deze zone gelegen dan wel daaraan grenzende waterberging. Op of in deze gronden zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan die ten dienste van de bestemming worden gebouwd met een bouwhoogte van maximaal 4 meter. Om deze gronden te beschermen is voor bepaalde activiteiten een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden verplicht.

Artikel 11 – Waterstaat – Waterkering (dubbelbestemming)

De gronden met deze dubbelbestemming zijn mede bestemd voor de kernzone en beschermingszone van de waterkering. Op of in deze gronden mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming. Om deze gronden te beschermen is voor bepaalde activiteiten een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden verplicht.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 - Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 13 - Algemene bouwregels

Deze bepaling bevat regels omtrent ondergeschikte bouwregels en bestaande maten. Daarnaast bevat deze bepaling een nadere eisen-regeling.

Artikel 14 – Algemene gebruiksregels

In deze bepaling is opgenomen dat aan huis verbonden beroepen en bedrijven zijn toegestaan bij (bedrijfs)woningen. Daarnaast is aangegeven dat de gronden en bouwwerken niet strijdig met de bestemming gebruikt mogen worden.

Artikel 15 - Algemene afwijkingsregels

In deze bepaling wordt aan het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om af te wijken van het bestemmingsplan. Tevens is opgenomen dat afgeweken kan worden ten behoeve van mantelzorg.

Artikel 16 - Algemene wijzigingsregels

In deze bepaling wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om de in het plan opgenomen bestemming te wijzigen. Wanneer van deze bevoegdheid gebruik gemaakt kan worden, wordt beschreven in de regels. Daarnaast is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van het wijzigen Natuur en/of Water.

Artikel 17 - Algemene procedureregels

In deze bepaling staat aangegeven welke procedure dient te worden gevolgd bij de voorbereiding van een besluit tot toepassen van een afwijkingsbevoegdheid, een wijzigingsbevoegdheid, een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden dan wel de nadere eisen.

Artikel 18 – Overige regels

In deze bepaling is, ter bescherming van het cultuurhistorisch waardevol gebied een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden gekoppeld aan cultuurhistorisch waardevol gebied. Daarnaast is de strafbepaling opgenomen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- slotregels

Artikel 19 - Overgangsrecht

In deze bepaling wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht. Deze regeling is op grond van de Wro verplicht.

Artikel 20 - Slotregel

Als laatste wordt de slotbepaling opgenomen. Deze bepaling bevat zowel de titel van het plan als de vaststellingsbepaling.

8. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

In de Wet ruimtelijke ordening is bepaald dat het kostenverhaal van de gemeente verplicht gelijktijdig met het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan verzekerd moet zijn. Op grond van artikel 6.12 lid 1 in samenhang met artikel 6.12 lid 4 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de gemeenteraad verplicht voor het verhaal van kosten een exploitatieplan op te stellen en vast te stellen gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan.

In afwijking hiervan kan de gemeenteraad besluiten geen exploitatieplan vast te stellen, indien:

1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de betreffende gronden anderszins verzekerd is. Verzekering van kostenverhaal kan bijvoorbeeld door het kostenverhaal via de gronduitgifte te regelen indien de gemeente zelf eigenaar is van de gronden of indien de gemeente voor de vaststelling van een exploitatieplan een (anterieure) grondexploitatieovereenkomst sluit met de eigenaar van de gronden.
2. het bepalen van een tijdvak (waarbinnen de exploitatie van de gronden zal plaatsvinden) of een fasering van de uitvoering (van werken, werkzaamheden, maatregelen en bouwplannen) niet noodzakelijk is.
3. het stellen van eisen (voor het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen en het inrichten van de openbare ruimte in het exploitatiegebied), regels (omtrent het uitvoeren van het bouwrijp maken) of een uitwerking van regels (ten behoeve van de uitvoerbaarheid volgend uit een bestemmingsplan of projectbesluit) niet noodzakelijk is.

De bouwplannen, ontwikkelingen en kosten die vallen onder de exploitatieplanplicht zijn nader omschreven en bepaald in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De gemeente is voor dit bestemmingsplan niet verplicht een exploitatieplan op te stellen op grond van het volgende:

- Het bestemmingsplan betreft een plan waarbij geen rechtstreekse bouwplannen mogelijk zijn.

Op grond van deze gegevens kan ervan uit worden gegaan dat in dit geval de verplichting tot vaststellen van een exploitatieplan niet nodig is. De gemeenteraad kan evenwel gedurende het bestemmingsplanproces te allen tijde besluiten een exploitatieplan op te stellen, in procedure te brengen en vast te stellen. De gemeenteraad van de gemeente Vught dient tegelijkertijd met de vaststelling van het bestemmingsplan te besluiten dat geen exploitatieplan voor het bestemmingsplan wordt vastgesteld. Met het waterschap Aa en Maas is een overeenkomst gesloten omtrent

het uitvoeren van dit bestemmingsplan. In deze overeenkomst is onder andere de afhandeling van eventuele planschadeverzoeken geregeld.

9. OVERLEG EN INSPRAAK

De procedures voor vaststelling van een bestemmingsplan zijn wettelijk geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om burgers te laten inspreken op het voorontwerp conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de juridische procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

9.1 Inspraak

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en deze is in Wro zelf niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de geldende gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee is in artikel 150 van de Gemeentewet onder meer bepaald dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken. Inspraak zal plaatsvinden volgens de in de inspraakverordening opgenomen procedure. Het resultaat van de inspraak zal worden verwoord in een inspraakverslag. Dit inspraakverslag wordt als separate bijlage bij onderhavig bestemmingsplan gevoegd.

9.2 Overleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zullen worden geïnformeerd. De reacties van deze instanties zullen in dit plan worden verwerkt.

BIJLAGE

Bijlage 1:

Verslag overleg en inspraak

SEPARATE BIJLAGEN

Bijlage 1: MER hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch

Bijlage 2: Inrichtingsplannen

Bijlage 3: Archeologische onderzoek

Bijlage 4: Voortoets

Bijlage 5: Explosievenonderzoek

Bijlage 6: Watervooradvies

Bijlage 7: Verslag zienswijzen

Regels

