

Waterparagraaf Hoeve Savendonk

Familie Peijnenburg
Savendonksestraat 7 te Liempde

definitief 15 december 2011

Opgesteld door ELINGS



Om water als één van de principes voor de ruimtelijke ordening verder te ontwikkelen, zijn er door de Commissie Waterbeheer 21e eeuw doelstellingen geformuleerd om water prominenter in beeld te krijgen. Eén van die doelstellingen is het uitvoeren van een 'Watertoets' bij alle ruimtelijke plannen en besluiten. Hiertoe dient de initiatiefnemer van een plan de waterbeheerder vroegtijdig bij de planvorming te betrekken. De waterbeheerder geeft een wateradvies en de initiatiefnemer dient aan te geven hoe zij met dit advies is omgegaan. De resultaten van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder worden verwoord in een waterparagraaf die opgenomen wordt in het plan.

Op basis hiervan wordt een waterparagraaf geschreven. Waterparagraaf betreft een beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie (oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en afvalwater) in de huidige en toekomstige situatie. Welke wijzigingen treden er op en hoe wordt hiermee omgegaan?



Topografische ligging gronden Familie Peijnenburg, Savendonksestraat 7 te Liempde

1. Situatieschets

Huidige situatie

In het buitengebied van de gemeente Boxtel zijn enkele agrarische bedrijven gevestigd, zo ook in de omgeving van de Geelders. Aan de Savendonksestraat 7 te Liempde ligt het intensief veehouderijbedrijf van de familie Peijnenburg. Nabij de woning liggen de varkens en kippenstallen, het voormalige huisje van opa en een enkele loods. De omliggende gronden, ook in het bezit bij de familie, zijn in gebruik als landbouwgrond.



Huidige situatie en gronden Familie Peijnenburg, Savendonksestraat 7 te Liempde

Voornemen

De familie is voornemens om de agrarische bedrijfsvoering te beëindigen en daarmee ook de stallen (+/- 3000 m²) te slopen. Tevens zullen met het stoppen van de activiteiten de landbouwgronden worden omgevormd naar natuur. Na deze bedrijfsbeëindiging zal de familie een extensieve verblijfsrecreatieve onderneming opzetten. Een onderneming gericht op het beleven en ervaren van het unieke landschap nabij de Geelders waarbij niet alleen de mensen maar ook paarden te gast zijn.

Hiervoor wordt de bestaande boerderij gerestaureerd en nieuwe schuren en andere bouwwerken gebouwd, waardoor een historisch ensemble wordt gecreëerd. De schuren zijn niet alleen ter completering van het ensemble en het beeld, maar ook ter ondersteuning van de bedrijfsactiviteiten van belang.

De omliggende gronden worden deels omgevormd naar natuur geïnspireerd op soorten en verschijningsvorm van de Geelders. Voor gasten is het mogelijk om via deze gronden het bijzondere natuurgebied te ontdekken. Naast de aanplant van struweel, elzen singels en bos wordt hier een poel gegraven, aansluitend op karakteristieken van de ondergrond.



Landschapsplan Hoeve Savendonk, Familie Peijnenburg, Savendonksestraat 7 te Liempde

Aanleiding waterparagraaf

De voorgenomen ontwikkeling omvat tevens het aanpassen (partiële herziening) van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Boxtel. Hierbij geldt de verplichting om het terrein hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Hiervoor is de waterparagraaf nodig.

2. Beleid

Inleiding

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20^e eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

Beleidskader

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad en water als ordenend principe zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (min. V&W), de Nota Ruimte (min. VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van Noord-Brabant (provincie Noord-Brabant), de beleidsnota Stedelijk Water, het waterbeheerplan "Krachtig Water", de notitie "ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" (waterschap de Dommel), Wet gemeentelijke watertaken en het nationaal bestuursakkoord water (NBW).

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW) de KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimt of tijd en standstil (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee strategieën:

- Waterkwantiteit (hergebruik, vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in het plan hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water'.

Beleid met betrekking tot het plangebied

Het plangebied is gelegen nabij de natte natuurparel de Geelders. Dit is een natuurgebied die in hydrologisch opzicht zeer gevoelig is. De kwaliteit van de omgeving heeft een sterke invloed op een natte natuurparel. Om die reden zijn beperkingen opgelegd aan het gebruik en de inrichting van gebieden in de directe nabijheid (500 meter) door deze aan te wijzen als beschermingszone. Deze beschermingszone ligt over het plangebied heen. In deze gebieden is het beleid gericht op een hydrologische stand still. Dit betekent dat er geen ingrepen mogen plaatsvinden die de grondwaterstand negatief beïnvloeden. Aanleg van drainage, uitbreiding verhard oppervlak en grondwateronttrekking zijn hierdoor niet mogelijk.

Voor het betreffende gebied zijn vanuit Waterschap de Dommel geen beperkingen aanwezig. Het enige doel wat hier speelt is het voorkomen van verdrogende effecten op de Geelders. De ingrepen zoals voorgesteld op de voormalige landbouwgronden schaden de hydrologische situatie niet. De voorgestelde poel ligt op de laagste plek in het gebied, maar heeft geen negatief effect op de hydrologische situatie van de Geelders. Hetgeen ook geldt voor de aanleg van nat bos op de locatie. Deze elementen versterken juist de ecologische waarde van het gebied en sluiten aan bij de doelstellingen van de Geelders.

3. Watersysteem

Bodem

Verhardingen zijn geconcentreerd rondom de huidige boerderij. In de huidige situatie is 5.113 m² verhard (bestaande uit asfalt verharding en bebouwing van stallen), in de voorgenomen situatie neemt de verharding af, en omvat dan 3.434m². Het dakoppervlak neemt significant af en de asfalt verharding wordt vervangen door halfverharding.

De bodem ter plaatse van het onderzoek is opgebouwd uit afzettingen die geohydrologisch kunnen worden onderverdeeld in goed en slecht water doorlatende lagen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee watervoerende pakketten aanwezig. Deze watervoerende pakketten zijn gescheiden door een slecht doorlatende laag. Op het eerste watervoerend pakket ligt de deklaag.

Deklaag

De deklaag is ongeveer 20 meter dik en bestaat uit fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor. Het sediment van de deklaag behoort tot de Nuenengroep. De doorlatendheid van de deklaag is sterk wisselend, afhankelijk van het voorkomen van leem, klei en veen. In de deklaag bevindt zich het freatische grondwater.

Eerste watervoerend pakket

In dit pakket vindt de regionale grondwaterbeweging plaats. Het eerste watervoerend pakket is ongeveer 55 meter dik en bestaat uit matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag. Het bovenste gedeelte van de laag is van de formatie van Veghel en het onderste gedeelte van de Formatie van Sterksel.

Scheidende laag

De scheidende laag bestaat vooral uit kleihoudende afzettingen. De dikte van de scheidende laag bedraagt circa 50 meter. Het bovenste deel van de laag behoort tot de Formatie van Kedichem en het onderste deel tot de Formatie van Tegelen.

Uit het bodem onderzoek, '*Verkennd bodemonderzoek Savendonksestraat 7 te Liempde, Bodeminzicht, 23 juli 2010*' blijken door de verschillen in de bodemopbouw twee verschillende K-waardes aanwezig te zijn. De K-waarde van de zandige bodem is ingeschat op 0,5 meter per dag (mogelijkheid voor infiltratie is redelijk), en de K-waarde van de lemige bodem is ingeschat op 0,06 meter per dag (mogelijkheid voor infiltratie is slecht). Het lemige gedeelte van de bodem ligt nabij de bestaande woning.

Oppervlaktewater

In het gebied zijn een aantal sloten aanwezig ten behoeve van de landbouwkundige activiteiten. Daarnaast zijn er twee watergangen aanwezig die opgenomen zijn in de legger. Het betreft DO234.1 en DO209.



Grondwater

Op de bodemkaart (Bodemkaart van Nederland, kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch, Stichting voor Bodemkartering, 1976) is het gebied aangeduid met verschillende grondwatertrappen.

Het meest westelijke gedeelte (pZg23t; beekerdgrond, lemig fijn zand, andere oude klei dan keileem of potklei beginnend tussen 40-120 cm tenminste 120 cm) heeft grondwatertrap V, GHG < 40; GLG > 120.

Het andere gedeelte (aanduiding zEZ23; hoge zwarte enkerdgrond, lemig fijn zand) kent een waterscheiding. Het gedeelte met grondwatertrap V* geeft aan droger te zijn dan grondwatertrap V (GHG < 40; GLG > 120). Grondwatertrap VI duidt op een GHG van 40-80 cm en een GLG > 120 cm.

De gronden rondom de bebouwing liggen relatief hoog en droog ten opzicht van de omliggende gronden.

Tevens blijkt uit de peilbuismeting welke is verricht tijdens het bodem onderzoek dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand op - 1,20 meter maaiveld is gelegen.

4. Huidige en toekomstige situatie

Verhard oppervlak (bij benadering)

Oppervlakte	Huidig in m ²	Toekomstig in m ²
Dak	2.973 m ²	984 m ²
Terrein verharding	2.140 m ² (asfalt)	2.450 m ² (grind, halfverharding, klinkers)
Onverhard terrein	88.949 m ²	90.628 m ²
Totaal	94.062 m ²	94.062 m ²

Hieruit blijkt dat het areaal verhard oppervlak afneemt. De barrière werking door verhard oppervlakte voor het water neemt tevens verder af door het gebruik van half verharding (grind en puinverharding) en element verharding (klinkers). Hierdoor ontstaat een significant verschil, welke de belemmering voor hemelwater en infiltratie ten goede komt.

Afvalwater

Op dit moment bevindt zich binnen het plangebied de traditionele woningenafvoer naar het rioolstelsel in de openbare weg. Het hemelwater op de stallen wordt rechtstreeks op de sloot afgevoerd.

Het afvalwater dat in de nieuwe situatie binnen het plangebied wordt geproduceerd zal worden afgevoerd naar het rioolstelsel onder de openbare weg. Het hemelwater zal apart worden afgevangen, en verwerkt worden op het eigen perceel.

Hemelwater

Voor de afvoer van hemelwater geldt het uitgangspunt 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor behandeling van dit water geldt de waterkwantiteitstrits, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 4 het minst wenselijk is (1. Hergebruik; 2. Vasthouden/infiltreren; 3. Bergen; 4. Afvoeren naar oppervlaktewater).

In de huidige situatie valt het regenwater op de daken (met een oppervlakte van 2.973 m²) en op de verharding (veelal asfalt; oppervlakte 2.140 m²). Het hemelwater dat valt op de daken wordt rechtstreeks afgevoerd op de omliggende sloten, evenals het water dat op de verharding valt. De sloten bieden de mogelijkheden om het water te infiltreren, bergen en af te voeren in het geval van piekbelasting. In het verleden is gebleken dat deze hoeveelheid water geen problemen veroorzaakt.

In de toekomstige situatie neemt het verharde oppervlak beduidend af. Het dakoppervlak wordt gereduceerd, en de terreinverharding neemt enigszins toe. Echter er wordt gebruik gemaakt van halfverhardingen, waardoor hemelwater kan infiltreren in de bodem.

In de huidige situatie kan het hemelwater eenvoudig verwerkt worden op eigen terrein en via de omliggende sloten. Door de afname van bebouwings- en verhardingsoppervlak in de toekomstige situatie kan meer hemelwater rechtstreeks infiltreren in de bodem, en hoeft er minder water middels de sloten opgevangen te worden. De capaciteit van de huidige sloten

voldoet aan piekbelastingen, in de toekomstige situatie zal deze capaciteit ruim voldoende zijn.

In de plannen zal geprobeerd worden zoveel mogelijk water zo lang mogelijk vast te houden op eigen terrein. Hiervoor worden rondom de paden greppels aangelegd die vol kunnen stromen bij hevige regenval. Daarnaast zal de houtwal aan de zuidzijde van het perceel worden gebruikt als buffer voor het hemelwater dat op de hooimijt en Vlaamse schuur valt. Zowel de greppels als de houtwal worden als berging ingericht en staan niet in open verbinding met naastgelegen sloten en greppels. Aan de zijde van de Savendonksestraat wordt de overkluisde sloot weer tot zichtbare sloot gemaakt, hierdoor ontstaat hier meer ruimte voor het bergen van water.

5. Waterkwaliteit

Bij de inrichting en het gebruik van het terrein is zo veel mogelijk rekening gehouden met het verantwoord omgaan met het grond- en oppervlaktewatersysteem. Het water bereikt via verschillende bronnen het bodemoppervlak. Voor de nieuwe bebouwing wordt gebruik gemaakt van natuurlijke en duurzame materialen (zoals rietbedekking, gepotdekselde wanden, pannen dak) welke passend zijn binnen het pakket duurzaam bouwen. Het water wordt niet blootgesteld aan uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood. Het terrein beheer, gericht op natuurontwikkeling, wordt extensief en ecologisch beheerd zonder gebruik te maken van schadelijk bestrijdingsmiddelen.

Tijdens het bodemonderzoek zijn onderstaande verontreinigingen van bodem en water aan het licht gekomen. (Verkennd bodemonderzoek Savendonksestraat 7 te Liempde, Bodeminzicht, 23 juli 2010)

Grond

In mengmonster MM1 (bovengrondse tanks) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, lood en PAK aangetoond. Mogelijk hangen de lichte verhogingen samen met het gebruik van het terrein door de jaren heen. Een verontreiniging met minerale olie is zowel zintuiglijk als analytisch niet aangetroffen.

In mengmonster MM² is een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In de zwak puinhoudende bovengrond (MM3) zijn licht verhoogde gehalten aan barium en PAK aangetoond. Mogelijk hangen de lichte verhogingen samen met het gebruik van het terrein door de jaren heen of met de aangetroffen puinresten.

Zowel in mengmonster MM4 (bovengrond) als in mengmonster MM5 (ondergrond) zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigingen gedetecteerd.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van de bovengrondse tanks (Pb1, ter hoogte van de te herbouwen Vlaamse Schuur) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en btxn aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van het overige terrein (Pb14; nieuwbouw Vlaamse Schuur) is een matig verhoogd gehalte aan barium gemeten. Zeer waarschijnlijk is hier sprake van een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Barium wordt zowel regionaal als landelijk veelvuldig in dergelijke verhoogde concentraties aangetroffen. Volledigheidshalve is hierover

overleg gevoerd met de heer B. van Mill van de afdeling milieu, gemeente Boxtel. Na overleg is gebleken dat de gemeente Boxtel de uitvoering van aanvullend of nader onderzoek hiervoor niet zinvol acht.

Conclusie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de geplande bouwplannen. De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar.

6. Vergunningen/ontheffingen

Bij leggerwatergangen gelden op grond van de Keur verbods-/gebodsbepalingen binnen 5 meter vanuit de insteek van de leggerwatergang.

Voor deze watergangen geldt specifiek:

DO 209 is een watergang met aan twee zijden een schouwpad met een breedte van 1.50 m.

Voor dit deel kan er een ontheffing worden verleend om beplanting, gebouwen o.i.d. te plaatsen tot op 2 meter uit de insteek van de watergang.

DO 234.1 is te verdelen in twee verschillende trajecten. Het traject met perceelsnummer 175 heeft aan de wegzijde een onderhoudspad van 4 m breed. Via dit pad wordt de watergang onderhouden en hier wordt ook het maaisel afgezet. Voor dit deel geldt dat een ontheffing kan worden verleend voor beplanting tot op 1 meter uit de insteek.

Het andere deel van watergang DO 234.1 heeft geen schouwpad. De watergang wordt onderhouden met een mobiele kraan vanaf de wegzijde. Wel wordt het maaisel aan twee zijden gedeponneerd. Voor dit deel geldt dat een ontheffing kan worden verleend voor beplanting tot op 1 meter uit de insteek.

Voor het graven van de poel, het verwijderen van de duikers in watergang DO234.1 en voor het graven van een greppel, is een watervergunning op grond van de keur vereist.