

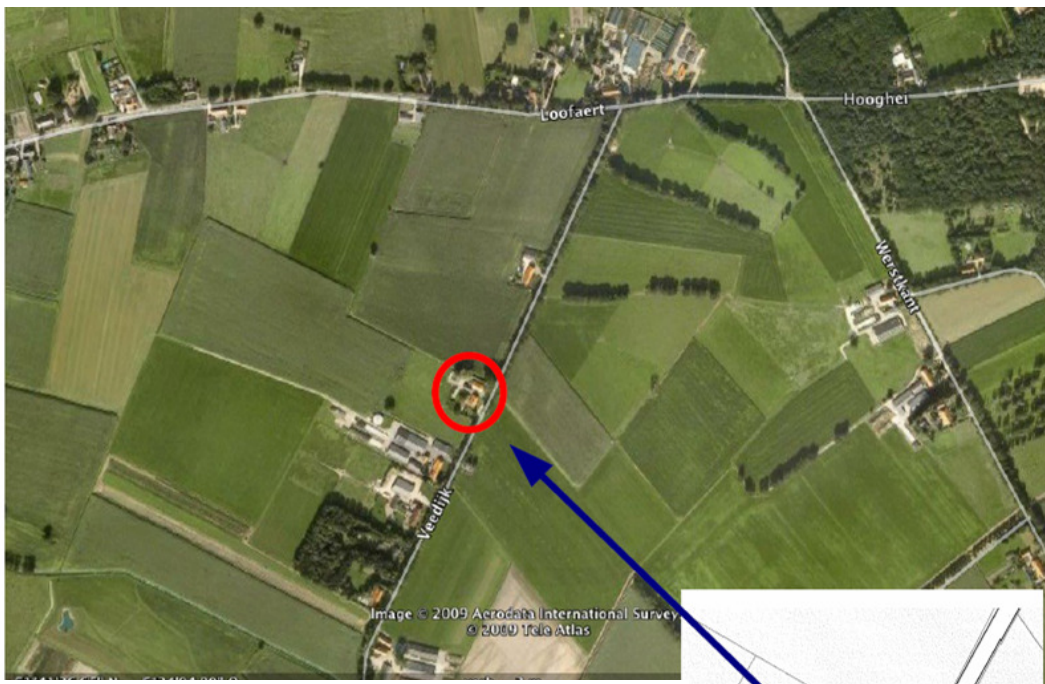
WATERPARAGRAAF

Veedijk 75 - Belicum, gemeente Sint-Michielsgestel

Inleiding

Aanleiding

Het voornemen bestaat om op de locatie Veedijk 75 te Berlicum een kwekerij annex ondergeschikte loonwerkactiviteiten te vestigen. De bestaande agrarische activiteiten komen daarmee te vervallen. Om deze wijziging mogelijk te maken wordt het vigerende bestemmingsplan buitengebied partieel herzien. In een bestemmingsplan moet in een zogenaamde waterparagraaf worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met het aspect water. Het onderhavige briefrapport wordt opgenomen als waterparagraaf in de partiele herziening Veedijk 75.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied

Doel watertoets.

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten.

Eisen en randvoorwaarden

Ten behoeve van de uitwerking van de waterparagraaf is uitgegaan van de eisen, randvoorwaarden, richtlijnen en voorkeuren van het Waterschap Aa en Maas. De gemeente Sint Michielsgestel heeft aangegeven deze richtlijnen te volgen.

Het waterschap Aa en Maas heeft in 2007 een beleidsnota uitgangspunten watertoets opgesteld. Hierin staan de volgende punten centraal:

1. Wateroverlast-vrij bestemmen
2. Hydrologisch neutraal ontwikkelen
3. Voorkomen van vervuiling
4. Gescheiden houden van schoon en vuil water
5. Doorlopen van de afwegingsstappen: "hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer"
6. Meervoudig ruimtegebruik
7. Water als kans

Achtergrond

De watertoets is een sinds 1 november 2003 verplicht te doorlopen proces en heeft tot doel in een vroegtijdig stadium de wateraspecten volwaardig mee te laten wegen in ruimtelijke plannen. Het watertoetsproces resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf. In de waterparagraaf wordt een beschrijving gegeven van de huidige waterhuishoudkundige situatie, de toekomstige situatie en op welke wijze in de planvorming met de wateraspecten rekening is gehouden en geeft inzicht in mitigerende en/of compenserende maatregelen. De gezamenlijke waterbeheerders 'toetsten' de waterparagraaf op van tevoren vastgestelde toetsingscriteria en geven een wateradvies. De toetsende rol van de provincie Noord-Brabant is met de inwerkingtreding van de nieuwe Wro komen te vervallen.

Huidige situatie plangebied

Algemene gegevens

Het plangebied ligt ongeveer een kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Berlicum in het open agrarische buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel. Het huidige bouwblok is circa 3.500 m² groot. De locatie is bebouwd met een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen met een gezamenlijk oppervlak van circa 750 m². De ruimtes tussen de bebouwing is verhard met klinkers, alsmede is een spuitplaats aanwezig met een betonverharding. De erfverharding heeft een oppervlak van circa 1.000 m². Overige delen van het bouwblok zijn in gebruik als tuin.

Het plan is om op de locatie een kwekerij te vestigen. Deze kwekerij is momenteel gevestigd aan de Hooidonksestraat 4 te Den Dungen. De verplaatsing van de kwekerij is noodzakelijk om achtereenvolgens de verplaatsing van de sportvelden in Den Dungen mogelijk te kunnen maken in combinatie met een woningbouwuitbreiding van 350 woningen. Op de locatie aan de Hooidonksestraat 4 is in de huidige omvang een kwekerij aanwezig op een bouwblok van 1,5 hectare. Dit bouwblok is bebouwd met een bedrijfswoning, enkele bedrijfsgebouwen met een gezamenlijk oppervlak van circa 1.700 m² en glasopstanden met een gezamenlijk oppervlak van circa 4.000 m². Ook is nog een verleende vergunning aanwezig voor het oprichten van een nieuwe loods van circa 1.700 m². De erfverharding bestaat uit beton en klinkers en heeft een gezamenlijk oppervlak van circa 3.000 m². De omliggende agrarische grond is ingericht met teeltbedden. Kortom, het totaal verhard oppervlak op de huidige locatie bedraagt ca. 8.700 m², waarbij een vergunning aanwezig is voor een totaal oppervlak van 10.700 m². Afbeelding 2 toont de locatie Hooidonksestraat 4.



Afbeelding 2: Ligging locatie Hooidonksestraat 4 Den Dungen

Waterhuishouding

Het regenwater (hemelwater) in het plangebied vloeit grotendeels af via het oppervlaktewater in de omgeving. Dit oppervlaktewater bestaat uit perceelsslots die rondom het perceel zijn gelegen. Het hemelwater ter hoogte van de spuitplaats en een deel van het water op de erfverharding komt samen met het vuilwater in het gemengde rioolstelsel terecht en wordt afgevoerd naar het drukriool in de Veedijk.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie heeft een gemiddelde maaiveldhoogte van circa 7 m+NAP (bron: grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 45 west) en de Provinciale Overzichten Win- en productiemiddelen (VEWIN)).

De in de holocene gevormde deklaag bestaat uit middel tot uiterst fijn lemig zand en heeft een dikte van circa 30 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket, bestaande uit de grofzandige formaties van Veghel en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 55 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 45 meter. De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formatie van Tegelen. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Tegelen, Maassluis en Oosterhout. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door kleien behorende tot de formaties van Maassluis en Tegelen.

Op basis van zintuigelijke waarnemingen in het kader van het verkennend bodemonderzoek (Van de Giessen Milieupartners, rap.nr. 0811-05, datum 9 februari 2009) voor de onderhavige locatie blijkt, dat de bodem is opgebouwd uit matig fijn (humeus en/of siltig) zand. De grondwaterstand varieerde van 1,2 tot 1,5 meter –mv ten tijde van het in januari 2009 uitgevoerde veldwerk. De gemiddeld hoogste waterstand (GHG) is 0,4 meter –mv.

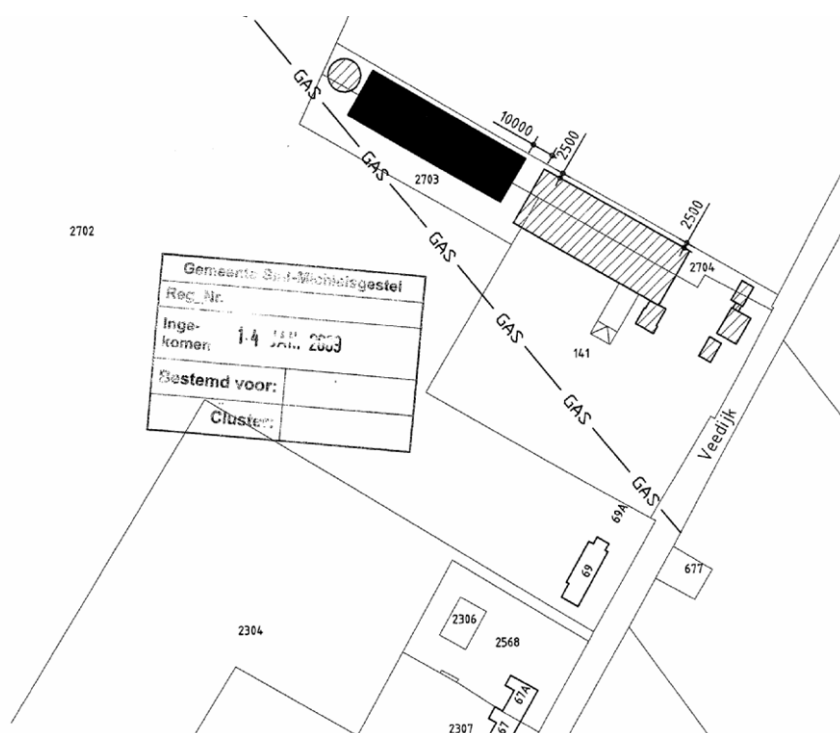
De algemene stroming van het grondwater is in noord-westelijke richting. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant en Limburg.

Nieuwe situatie plangebied

Verhard oppervlak

Overeenkomstig de toezeggingen van de provincie Noord-Brabant wordt in de nieuwe situatie een bouwblok van 1,5 hectare gesitueerd op het plangebied. Om een bouwblok van 1,5 hectare te kunnen realiseren zijn aanpalende gronden verworven, waarbij de perceelssloten worden meegeschoven. Voor het dempen van de huidige perceelssloot is in het kader van het Keur een vergunning aangevraagd.

Het exacte bouwplan is vooralsnog niet bekend. Bij benadering gaat de bebouwing in de nieuwe situatie bestaan uit een bedrijfswoning (ca. 200 m²), enkele bijgebouwen (ca 100 m²), twee loodsen (ca. 5.000 m²), een waterbasin (ca. 100 m²) en erfverharding (ca. 3.000 m²). De glasopstanden komen niet terug in de nieuwe situatie. Kortom het gezamenlijk verhard oppervlak bedraagt in de nieuwe situatie ca. 8.400 m².



Afbeelding 3: Nieuwe situatie

Ten opzichte van de vergunde bedrijfsvoering aan de Hooionksestraat 4 te Den Dungen betekent dit een reducering van het verhard oppervlak van circa 2.300 m². Ten opzichte van de huidige bedrijfsvoering aan de Veerdijk 75 te Berlicum betekent dit een toename van het verhard oppervlak van circa 6.650 m², alsmede een toename van het bouwblok van 0,35 hectare naar 1,5 hectare.

Afkoppelen van hemelwater

Het totaal aan verhard oppervlak als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied zal toenemen. Om te voorkomen dat de vestiging van de kwekerij nadelige gevolgen heeft op de lokale (geo)hydrologische situatie is het uitgangspunt waterneutraal bouwen.

Het hemelwater dat op de daken van de loodsen valt, wordt opgevangen in het waterbasin en wordt hergebruikt in de bedrijfsvoering (besproeien planten).

Kortom, het waterbasin wordt afgestemd op het bergen van het hemelwater afkomstig van ca 5.300 m² dakoppervlak.

Hemelwater afkomstig van erfverhardingen wordt via een vetvanger afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het oppervlakte water in de omgeving van het plangebied bestaat uit aanpalende perceelssloten. In de oostelijk van het perceel gelegen sloot wordt een voorziening aangelegd voor het vasthouden van het water.

Vuilwater

Vuilwater afkomstig van de bedrijfswoning en het bedrijf wordt afgevoerd naar de aanwezige drukriolering in de Veedijk.

Uitlogende materialen

Uit diverse studies blijkt dat hemelwater van daken verontreinigd kan zijn met zink, lood en chroom. Deze verontreinigingen zijn toe te schrijven aan het gebruik van materialen als zinken dakgoten, loodslabben, en andere dak- en gevelbekleding. Om te voorkomen dat hemelwater wordt verontreinigd met uitlogende materialen, wordt óf geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen óf worden uitlogende materialen voorzien van een coating.

Advies Waterschap Aa en Maas

Het onderhavige project is door de gemeente Sint-Michielsgestel in het kader van het artikel 3.1.1. Bro ter toetsing voorgelegd aan het Waterschap Aa en Maas.

Het definitieve waterschapsadvies luidt als volgt:

In het voorontwerp-bestemmingsplan is beschreven dat hemelwater afkomstig van daken wordt opgevangen en hergebruikt. Dit is in lijn met de uitgangspunten van het waterschap. Het doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer' is een van deze uitgangspunten. Voor het van de erfverharding afstromende hemelwater is gekozen om dit af te voeren naar het oppervlaktewater. Hier wordt echter aan de afwegingsstap 'bergen' voorbijgegaan. *Inmiddels is het plan zodanig aangepast, dat het afstromende hemelwater van de erfverharding wordt geborgen in de aanpalende oostelijk gelegen sloot.*

Wij adviseren een bergingsvoorziening aan te leggen om afstromend hemelwater in op te vangen.

In de oostelijk gelegen sloot wordt een bergingsvoorziening aangelegd.

In de concept tekst werd een totale toename van het verhard oppervlak genoemd van 5.325 m². Niet duidelijk was met welk oppervlak het terrein toeneemt. Wij verzoeken u deze oppervlakte in het definitieve plan te noemen.

De toename van het terreinoppervlak is nader benoemd in de onderhavige waterparagraaf.

Met behulp van de HNO-tool (www.aaenmaas.nl) kan de inhoud van de bergingsvoorziening worden berekend. Als de perceel sloten in eigendom zijn van de initiatiefnemer, kan ervoor worden gekozen het hemelwater in deze sloten te bergen. Er zal dan wel een voorziening in de sloot moeten worden aangelegd om het water vast te houden. Als deze sloten geen eigendom zijn van de Initiatiefnemer zal elders op eigen terrein een bergingsvoorziening gerealiseerd moeten worden. Wij verzoeken u een bergingsvoorzieningen in het ontwerpbestemmingsplan op te nemen.

Uitgangspunt van het onderhavige project is waterneutraal bouwen. Conform dit uitgangspunt vindt in het vervolgtraject een nader civieltechnische uitwerking plaats inclusief berekening.

Verder wordt in de tekst wordt aangegeven dat de GHG ter plaatse is gemeten op 1,3m-mv. De meting betrof echter een momentopname. Volgens onze gegevens

ligt deze op 0,4m-mv. Wij verzoeken u de berekening van de bergingsvoorziening op deze laatstgenoemde waarde te dimensioneren, tenzij u aannemelijk kunt maken dat deze dieper onder het maaiveld ligt.

In de nadere uitwerking van het plan wordt gerekend met een GHG van 0,4m-mv.