

**Advies : Waterparagraaf hoek Ruijschenbergh-
straat / Nieuwstraat te Gemert**

Datum : 1 februari 2012
Opdrachtgever : Denkkamer Architecten
Ter attentie van : D. v.d. Rijdt
Projectnummer : 211x05387

Opgesteld door : Wiebe Smid
i.a.a. :

Beknopte planbeschrijving.

Huidige situatie plangebied

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van de kern Gemert, op de hoek van de Ruijschenberghstraat en Nieuwstraat. In de huidige situatie is het plangebied nagenoeg geheel voorzien van bebouwing. Aan de achterzijde van de bebouwing ligt een ommuurde plaats die met name bestemd is voor parkeren.



Ligging plangebied



Vooranzicht huidige bebouwing



Achterzijde huidige bebouwing

Beoogde Ontwikkeling

In de beoogde situatie zal de locatie worden herontwikkeld. De bestaande bebouwing zal plaats maken voor een commerciële ruimte met een oppervlak van circa 450 m² en daarnaast (en daarboven) 7 appartementen.



Impressie beoogde ontwikkeling

Watertoets

Ruimte maken voor water: dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Met de ondertekening van de Startovereenkomst Waterbeheer op 14 februari 2001 door rijk, provincies, gemeenten en waterschappen, werd de watertoets van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Provincie Noord-Brabant heeft de watertoets opgenomen in haar Interim structuurvisie en de Paraplunota.

De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen in het planvormingsproces. Hierbij wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Zowel waterkwantiteits- als waterkwaliteitsaspecten zijn daarbij belangrijk.

Waterparagraaf digitale watertoets

Medio 2010 is de watertoets van Waterschap Aa en Maas (deels) digitaal gemaakt voor ruimtelijke plannen. Deze waterparagraaf is tot stand gekomen via dit watertoetspakket. Hierbij is de beslisboom uit het pakket gevolgd. Gebleken is dat dit plan in waterhuishoudkundig opzicht klein en eenvoudig van opzet is. Dat wil zeggen dat de verhardingstoename of -afkoppeling minder dan 2.000 m² bedraagt. Verder zijn alleen de waterthema's hemelwater en huishoudelijk afvalwater van toepassing. De achterliggende selectiecriteria zijn in onderling overleg met gemeenten bepaald.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het provinciale waterplan van Noord-Brabant, het waterbeheersplan van waterschap Aa en Maas, het Nationaal Waterplan, Waterbeheer 21e eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de drietrapsstrategieën.

Provinciaal waterplan 2010-2015 Noord-Brabant

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. Water dient vele belangen. Om hiermee in dit plan evenwichtig te kunnen omgaan, hanteert de provincie Noord Brabant de principes van de *people-planetprofit- benadering*. In Noord-Brabant zijn deze uitgangspunten vertaald in de Telosdriehoek. Vanuit de sociaalmaatschappelijke invalshoek (people) krijgen veiligheid tegen overstroming, bescherming tegen wateroverlast, een betrouwbare drinkwatervoorziening en goede recreatievoorzieningen aandacht. Vanuit de economische invalshoek (profit) heeft dit plan aandacht voor onder meer een goede watervoorziening voor industrie en landbouw en voor het transport over water. De derde invalshoek (planet) gaat uit van het water als voorwaarde voor

een gezonde leefomgeving voor mens en natuur. 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.

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas

Het waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap Aa en Maas voor de periode 2010-2015. Binnen het beheergebied is het waterschap Aa en Maas verantwoordelijk voor het waterkeringenbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater.

Waterschap Aa en Maas streeft de volgende missie na:

Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met een open oog voor economische aspecten.

Het waterschap wil met het waterbeheerplan inzetten op de realisatie van de maatschappelijke doelstellingen voor water:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water;
- schoon water;
- natuurlijk water.

Dit draagt wezenlijk bij aan de leefbaarheid van de regio.

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.

Waterplan Gemert-Bakel

In het waterplan Gemert-Bakel heeft de gemeente Gemert-Bakel samen met Waterschap Aa en Maas het lokale waterbeleid vastgelegd. Het waterplan vormt de basis voor het streven naar een duurzaam beheer van het watersysteem binnen de gemeentegrens van Gemert-Bakel. De gewenste toekomstige situatie met betrekking tot water is verwoord in een aantal streefbeelden, zoals Water als (mede)ordenend principe, Beperken van wateroverlast, Water vasthouden, Waterkwaliteit, Waterkwantiteit en Betrokkenheid. Onderdeel van het Waterplan is een maatregelenpakket, met daarin opgenomen de meest kansrijke maatregelen om de streefbeelden te verwezenlijken.

Het plan is getoetst aan het waterplan. Aan de hand van deze waterparagraaf wordt uitgelegd hoe het waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in dit bestemmingsplan.

Vanaf 1 februari 2008 gebruikt Waterschap Aa en Maas bij advisering over de watertoets 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;
- rekening houden met waterschapsbelangen.

Kenmerken watersysteem

Algemeen

In de huidige situatie is het plangebied nagenoeg geheel bebouwd. De overgebleven delen van het plangebied zijn voorzien van terreinverhardingen. Gesteld mag worden dat de het plangebied in zijn geheel is 'versteend', hetgeen gebruikelijk is in centrumstedelijke gebieden. De waterhuishoudkundige situatie (riolering) is ingericht op deze situatie. Op de planlocatie zijn geen recente gevallen bekend van wateroverlast en/of water op straat.

Bodem en grondwater

Uit de Wateratlas van de provincie Noord-Brabant is op te maken dat de bodem zeer waarschijnlijk¹ uit eerdgronden bestaat. Uit gegevens van het DINO-loket¹ blijkt dat de laatste jaren de hoogste grondwaterstand fluctueert tussen de 0.7 en 1.0 m-mv. Dit is een voldoende grote ontwateringsdiepte om woon- en bedrijfsbebouwing mogelijk te maken. Voorts is het plangebied niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, of boringvrije zone. Er hoeft derhalve geen rekening te worden gehouden met de Provinciale Milieuverordening van de provincie Noord-Brabant.

Oppervlaktewater

In het plangebied alsook in de directe omgeving daarvan is geen oppervlaktewater aanwezig.

Rioleringsaspecten

In de huidige situatie is zowel in de Ruijschenberghstraat als in de Nieuwstraat sprake van een gemengd rioelstelsel. Dit betekent dat hemelwaterstromen en vuilwaterstromen via dezelfde riolering worden afgevoerd naar de RWZI.

Water in relatie tot de gewenste ontwikkelingen

Uitgangspunten gemeente Gemert-Bakel

In haar waterplan stelt de gemeente Gemert-Bakel dat in stedelijk gebieden de mogelijkheden voor afkoppelen zoveel mogelijk dienen te worden benut. In de huidige situatie is de planlocatie aangesloten op een conventioneel gemengd rioelstelsel. In theorie ligt derhalve bij herontwikkeling een kans om af te koppelen.

Gezien de aard, ligging en omvang van het plangebied zijn de mogelijkheden om hemelwater plaatselijk te verwerken uiterst beperkt. De locatie wordt namelijk nagenoeg geheel voorzien van bebouwing. Buiten de bebouwing is geen mogelijkheid om een infiltratievoorziening in te passen.

Concreet voor deze ruimtelijke ontwikkeling heeft de gemeente de volgende uitgangspunten

¹ Het betreft hier meetpunt B51F0041

gegeven:

Nieuwe plannen dienen te voldoen aan het principe van Hydrologisch Neutraal Bouwen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de oorspronkelijke situatie. De gemeente Gemert-Bakel gaat er echter van uit dat bij uitbreiding van bestaande bebouwing, niet alleen de nieuwbouw maar ook de bestaande bouw afgekoppeld wordt. Met behulp van het rekenprogramma HNO (Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen) van het waterschap Aa & Maas worden meer gedetailleerdere berekeningen gemaakt. Er wordt dan ook uitgegaan van $T = 100$. Er dient dus een adequate voorziening aangelegd te worden voor een regenbui die eens in de honderd jaar voorkomt zodat geen wateroverlast ontstaat (water op straat is wel acceptabel). Deze hoeveelheid kan gebufferd worden, maar mag ook via een (vertraagde) overstort op het oppervlaktewatersysteem geloosd worden, al dan niet via het infiltratiesysteem. Voor nadere uitwerking van deze berekeningen wordt verwezen naar de circulaire 'Uitwerking Uitgangspunten Watertoets' opgesteld door waterschap Aa en Maas.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO) houdt in dat een ontwikkeling niet leidt tot een hydrologische achteruitgang zowel in als buiten het plangebied. Ook mogen er geen hydrologische knelpunten ontstaan voor huidige en vastgelegde toekomstige landgebruiksfuncties.

Dit geldt zowel voor het plan- als het daaromheen gelegen gebied, waar de ingrepen hydrologische invloed hebben.

Concreet betekent dit dat:

- de afvoer uit het gebied niet groter is dan in de referentiesituatie;
- de omvang van grondwateraanvulling in het plangebied gelijk blijft of toeneemt;
- de grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving gelijk blijven, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruiksfuncties;
- de (grond)waterstanden in het plangebied aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied zelf;
- het plangebied zo wordt ingericht dat de hydrologische gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving, niet leiden tot knelpunten (grondwater) in het plangebied.

Verhardingstoename

De ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van de planlocatie. De verharde oppervlakken zullen daarbij niet toe, maar blijven gelijk. In de beoogde situatie is sprake van een nieuw dakoppervlak van circa 550 m².

Wateropgave

Door de gemeente is aangegeven dat ook bij herontwikkeling de wateropgaven op het eigen terrein zoveel mogelijk verwerkt dient te worden. In elk geval dient de hemelwaterstroom te worden afgekoppeld van de riolering. Met behulp van de HNO-rekentool van het waterschap Aa & Maas is de wateropgave berekend.

Hierbij zijn onder andere de volgende uitgangspunten gebruikt:

- Geschatte Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand 1,0 m-mv
- Nieuw dakoppervlak 550 m²
- Bodemdoorlatendheid (k-waarde) 0,5 m/dag *
- Afvoercoëfficiënt 1,33 l/s/h

* dit is een gangbare schatting gezien de bodemgesteldheid (fijn zand)

Uit de HNO-rekentool resulteren de volgende uitkomsten:

- Berging bij T=10-jaar **23 m³**
- Berging bij T=100-jaar **30 m³**

De volledige berekeningsresultaten zijn als bijlage gevoegd bij deze Memo.

Uitwerking beoogde waterhuishouding en riolering

In de beoogde situatie zal het huishoudelijke afvalwater worden aangesloten op het gemengde rioolstelsel. Gezien de omvang van de ontwikkeling valt hier geen capaciteitsprobleem te verwachten. De gemeente heeft aangegeven dat hemelwater zoveel als mogelijk dient te worden afgekoppeld van de riolering. Er dient derhalve zoveel mogelijk gezocht te worden naar mogelijkheden om 30 m³ hemelwater ter plaatse te verwerken. Gezien de locatie van het initiatief een retentievoorzieningen in open water echter niet mogelijk. Eveneens is een open infiltratievoorziening niet mogelijk, gezien het ontbreken van ruimte op het terrein. De enige mogelijkheid tot het plaatselijk infiltreren van hemelwater is een ondergrondse infiltratievoorzieningen.

In overleg met de gemeente is bepaald dat een dergelijke voorziening niet wenselijk is. Daarom wordt het hemelwater gescheiden aangeboden op de perceelsgrens. Alhier wordt de hemelwaterafvoer aangesloten op de bestaande riolering. Bij toekomstige ontwikkelingen in het centrum kan dan later op een gescheiden stelsel aangesloten worden.

Ten aanzien van de aan te leggen verdiepte parkeerkelder gelden technische randvoorwaarden. Dit betekent onder andere dat bij kelderbouw extra waterdichte voorzieningen getroffen moeten worden. Het beton van de keldervloer dient een grotere dichtheid te hebben. De kelderwand dient een behandeld te worden om 100% waterdichtheid te garanderen. Daarbij dient aandacht te zijn voor doorvoeren in de kelderwand. Dit is een belangrijk technisch aandachtspunt bij de planrealisatie.

Aangezien bij de bouw van de kelder bij het archief (Ruijsenberghstraat 3), een nabijgelegen locatie, door de waterdoorlatende laag is gestoken en door de drukkracht grote hoeveelheden water naar boven zijn gekomen heeft de gemeente een bodemonderzoek tot de te ontgraven diepte op deze locatie noodzakelijk geacht.

In het bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd verkennend bodemonderzoek is onderzocht tot een diepte van 3,0 meter onder peil. Dit is ruimschoots meer dan de te ontgraven diepte. In de boorstaten 101, 102 en 103 is zichtbaar dat er tot 3,0 meter onder maaiveld sprake is van een tamelijk uniforme bodemsamenstelling. Er is sprake van zeer fijn zand, dat zwak tot matig siltig is. Op basis van de boorstaten kan worden geconcludeerd dat er op de planlocatie geen sprake is van het doorgraven van een slecht- of ondoorlatende bodemlaag. Derhalve kan het risico op het naar boven komen van grondwater (grondwaterproblematiek) redelijkerwijs als 'nihil' worden ingeschat.

Samenwerking met waterbeheerder

De concept- waterparagraaf is besproken met de gemeente Gemert-Bakel. De gemeente heeft de volgende aandachtspunten vermeld:

1. Bij de uitgangspunten is bij de bodemdoorlatendheid (k-waarde) gebruik gemaakt van een schatting. Wij als gemeente vragen voor de bodemdoorlatendheid altijd gemeten gegevens. Zeker omdat binnen dit plan een kelder is gepland zijn gemeten gegevens noodzakelijk.
2. Voor de grondwaterstand is uitgegaan van een geschatte diepte van 1.0 m-mv. Op het DINO-loket staan meetgegevens van een lokatie in de buurt (Ruijsenberghstraat) Het betreft meetpunt

3. Op deze locatie is een kelder gepland. Aangezien bij de bouw van de kelder bij het archief (Ruijsenberghstraat 3), een nabijgelegen locatie, door de waterdoorlatende laag is gestoken en door de drukkracht grote hoeveelheden water naar boven zijn gekomen vinden we bodemonderzoek tot de te ontgraven diepte op deze locatie noodzakelijk. *In het verkennend bodemonderzoek is onderzocht tot dieper dan de te ontgraven diepte.*
4. Aangezien de hoogste grondwaterstanden regelmatig tot 0.7m-mv komt en op de locatie ook een kelder gebouwd wordt wat invloeden kan hebben op de grondwaterstand is ons advies om niet een infiltratievoorziening op deze locatie aan te leggen. We vinden dit te riskant op deze locatie. Daarom adviseren we om het hemelwater gescheiden aan te bieden en deze op de riolering aan te sluiten. Bij toekomstige ontwikkelingen in het centrum kan dan later op een gescheiden stelsel aangesloten worden. *Dit is verwerkt in de waterparagraaf.*
5. In het bestemmingsplan is voor kelderbouw in de kern Gemert aangegeven dat bij kelderbouw extra waterdichte voorzieningen getroffen moeten worden. Het beton van de keldervloer dient een grotere dichtheid te hebben. De kelderwand dient een behandeld te worden om 100% waterdichtheid te garanderen. Daarbij dient aandacht te zijn voor doorvoeren in de kelderwand. *Dit is benoemd als belangrijk (technisch) aandachtspunt bij de bouwontwikkeling.*

Het waterschap is door de gemeente geïnformeerd over dit plan en geeft aan zich te kunnen vinden in de opmerkingen van de gemeente.