

WATERPARAGRAAF

Onderwerp:
Croneburgh Loenen aan de Vecht

Apeldoorn,
19 juni 2009

Van:
M.J.C. Kerkhof Jonkman

Afdeling:
Team stedelijk water

Aan:
Gemeente Loenen
Waternet

Projectnummer:
B01053.000037/GF

Opgesteld door:
M.J.C. Kerkhof Jonkman

Ons kenmerk:
074169893:0.1

Kopieën aan:

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl

DIVISIE WATER

In het kader van het bestemmingsplan Cronenburgh Loenen aan de Vecht is de waterparagraaf uit 2007 herschreven. Hieronder is de nieuwe waterparagraaf opgenomen.

De waterparagraaf beschrijft het plangebied in twee delen: de woonwijk Cronenburgh en de aan te leggen randweg.

Beleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening te toetsen op water. Het doel van deze 'watertoets' is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht.

De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap. Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen.

De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van alle wateren door middel van het stellen van haalbare doelen die in 2015 worden bereikt. De kaderrichtlijn gaat daarbij uit van een

benadering vanuit de stroomgebieden. De uitvoering van de kaderrichtlijn vraagt een grote inspanning van verschillende partijen op internationaal, nationaal en regionaal niveau.

Als laatste wordt in het kader van Waterbeheer 21e eeuw extra aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast en watertekort. Het waterschap zoekt naar duurzame oplossingen en wil dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoon water ook relatief schoon blijft. Een toename van het verharde oppervlak in risicogebieden wordt gecompenseerd met extra waterberging. Regenwater dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is, wordt zoveel mogelijk vastgehouden of geborgen. De laatste mogelijkheid is afvoeren via bestaande watergangen.

Proces

In het kader van de Watertoets is op 2 april 2009 een overleg geweest met gemeente Loenen, Tauw en Waternet. Daarbij is het voorgaande proces van de Watertoets besproken, alsmede de invulling van het watersysteem van de woonwijk Cronenburgh en de randweg. De waterparagraaf zijn voorgelegd aan gemeente en Waternet (29 april 2009). De per mail verkregen reacties en het wateradvies zijn verwerkt in de waterparagraaf.

(Hemel)watersysteem woonwijk Cronenburgh

De woonwijk Cronenburgh is vooruitlopend op het bestemmingsplan gerealiseerd met een artikel 19-WRO (oud) -procedure. De woningen zijn inmiddels (nagenoeg allemaal) vergund. Het watersysteem (vuilwater, hemelwater, oppervlaktewater) is uitgewerkt conform de randvoorwaarden van en goedgekeurd door Waternet. Hieronder volgt een korte omschrijving van het watersysteem. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het rioleringsplan (Tauw, 5 juli 2004, projectnummer 4301188).

Het watersysteem van Cronenburgh voldoet aan de uitgangspunten van een duurzaam waterbeheer. Het vuile water wordt van het schone hemelwater gescheiden. Het vuile water wordt aangesloten op de bestaande riolering van Loenen aan de Vecht. Wat betreft het hemelwater wordt de gebruikelijke voorkeursvolgorde gevolgd. Hergebruik van hemelwater wordt niet toegepast gezien de kleinschaligheid van het plan en de gezondheidsrisico's. Infiltratie van hemelwater is gezien de bodemopbouw en grondwaterstanden niet mogelijk. Het hemelwater afkomstig van daken en openbare verhardingen wordt naar het oppervlaktewater afgevoerd. Hiervoor is aan de randen extra wateroppervlak gecreëerd. Daarnaast is bij het wateroppervlak rekening gehouden met de te dempen en te compenseren sloten.

De afhandeling van hemelwater is gebaseerd op de trits schoonhouden – scheiden – zuiveren en vasthouden – bergen – afvoeren. Het hemelwater wordt via 3 wegen naar het oppervlaktewater getransporteerd:

- rechtstreeks/via de berm: daken van woningen en garages direct aan het water;
- via Smart Drain¹: doorgaande oost-west-gerichte weg;
- via hemelwaterriolering: straten (met uitzondering van de doorgaande weg), daken en garages die niet direct grenzen aan oppervlaktewater.

¹ Een Smart Drain is een verbeterd gescheiden stelsel op kleine schaal. Door de toepassing van een debietbegrenzer in de kolk wordt de hoeveelheid water dat naar de zuivering wordt afgevoerd verminderd. Bovendien voorkomt het systeem dat het water uit het vuilwaterstelsel terug kan stromen in het hemelwaterstelsel (Tauw, 5 juli 2004, projectnummer 4301188).

ARCADIS

Wanneer een grotere neerslaggebeurtenis valt dan de Smart Drain kan verwerken, zal het overschot aan hemelwater tijdelijk afgevoerd worden naar de vuilwaterriolering.

Het oppervlaktewater heeft binnensplans een flexibel waterpeil tussen -1,6 à -1,8 m t.o.v. NAP. In de omgeving is het waterpeil -1,25 m t.o.v. NAP.

In de woonwijk wordt ruim 15.000 m² aan water gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de eis van 10% water ten behoeve van waterberging, alsmede de compensatie van verloren gaande berging in de watergangen door demping.

Hemelwatersysteem randweg

De randweg bestaat uit 2 fasen. Fase 1, vanaf Bloklaan/Rijksstraatweg tot en met de Bastertlaan, parallel aan de woonwijk, wordt nu uitgewerkt en op korte termijn gerealiseerd. Hiervan is een wegontwerp gemaakt. Fase 2 omvat het noordelijk deel van de randweg en de aansluiting op de noordelijke N402 of Rijksstraatweg. Hiervan is het ontwerp en de exacte invulling nog niet bekend. De waterparagraaf en het bestemmingsplan gelden voor beide fasen van de randweg.

Voor beide fasen geldt dat aan de volgende voorwaarden vanuit water voldaan dient te worden:

- 10% wateroppervlak (gemeten op de waterlijn);
- compensatie van verloren gaande berging door demping van watergangen;
- waarborging afwatering achterliggend gebied.

Met behulp van het ontwerp van de eerste fase van de randweg is gecheckt of inderdaad voldoende berging wordt gerealiseerd. Hier wordt deels enkelzijdig, deels aan twee zijden een watergang gerealiseerd. De watergang grenzend aan de woonwijk mag maar voor de helft meegerekend worden omdat de zijde aan de woonwijk is meegeteld als waterberging ten behoeve van de woonwijk zelf. Ervan uitgaande dat de watergang(en) langs het gehele tracé gerealiseerd worden, wordt bij het profiel waar aan één zijde een watergang wordt aangebracht, 16% aan water gerealiseerd. Bij het profiel met watergangen aan beide zijden van de weg is dit percentage 19%. Hiermee wordt voldaan aan de watercompensatie in fase 1 van de randweg. Wanneer deze watergang ook in fase 2 van de randweg wordt doorgetrokken met hetzelfde dwarsprofiel, wordt ook hier voldaan aan de watercompensatie.

Parallel aan de watergang dient een groenstrook van 4 m gereserveerd te blijven ten behoeve van onderhoud. Deze strook wordt in de voorschriften opgenomen. Deze zone dient vrij te blijven van obstakels, zodat beheer en onderhoud uitgevoerd kan worden.

Waterkering

De Rijksstraatweg (oostzijde van het plan) is een boezemwaterkering en dient als dusdanig opgenomen te worden op de plankaart. Dit geldt zowel voor de kern- als de beschermingszone.

(Grond)wateroverlast

Onder de weg in de woonwijk Cronenburgh is drainage toegepast om voldoende ontwatering te bereiken. Wateroverlast wordt verder voorkomen door de vloeren van de bouwblokken hoger te leggen dan de straatpeilen. Verder is het afwateringsstelsel van het hemelwater dusdanig ontworpen en gedimensioneerd dat een bui 08 van de Leidraad Riolering geen water op straat veroorzaakt in het plan. Bovendien is voldoende water gerealiseerd in de woonwijk en langs fase 1 van de randweg. Voor de 2^e fase van de randweg is het detailontwerp op dit moment nog niet bekend. Bij het ontwerp wordt echter voldoende water opgenomen om het verharde oppervlak te compenseren en geen wateroverlast te veroorzaken.

ARCADIS

Waterkwaliteit

Omdat het hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, is het belangrijk de waterkwaliteit te bewaken. Om deze reden worden in het plan geen uitlogbare materialen (lood, koper, zink) toegepast. Daarnaast wordt zo min mogelijk gebruik gemaakt van strooizout en chemische onkruidbestrijding.

Voor de randweg geldt, dat de afwatering van de verharding via de berm naar het oppervlaktewater geldt als bodempassage. Verontreinigingen worden afgevangen en blijven achter in het gras. Onder de doorgaande weg in de woonwijk is bovendien een Smart Drain aangelegd, waarbij het vervuilde hemelwater wordt afgevoerd naar het vuilwatersysteem, en niet naar het oppervlaktewater.

VERSLAG

Onderwerp:
Cronenburgh Loenen, Watertoets

Afdeling:
Team stedelijk water

Plaats/datum bespreking:
Loenen aan de Vecht, 2 april 2009

Opgesteld door:
M.J.C. Kerkhof Jonkman

Aanwezig:
Tomas de Smet (gemeente Loenen)
Jan Paul de Jong (Waternet)
Gert Jan Schouten (Tauw)
Maaïke Kerkhof Jonkman (ARCADIS)

Projectnummer:
B01053.000037/GF

Ons kenmerk:
074169892:0.1

Verslagnummer:
01

Verzenddatum:
7 april 2009

Afwezig:
-

ARCADIS NEDERLAND BV
Het Rietveld 59a
Postbus 673
7300 AR Apeldoorn
Tel 055 5815 999
Fax 055 5815 599
www.arcadis.nl

DIVISIE WATER

Kopieën aan:
Yvonne Sanders (ARCADIS)
Ernst Meindersma (ARCADIS)

Het bestemmingsplan Cronenburgh is in 2007 onthouden van goedkeuring door een vormfout. Nu wordt het bestemmingsplan geactualiseerd. Daarbij wordt een projectbesluit voor de eerste fase van randweg genomen (vanaf Rijksstraatweg/Bloklaan tot en met Bastertlaan in Cronenburgh). Fase 2 (noordelijk deel randweg) wordt in een later stadium aangelegd.

De Watertoets is destijds doorlopen voor de woningen in Cronenburgh. Tauw heeft hiervoor een waterhuishoudings en rioleringsplan geschreven. Het rioleringsplan is goedgekeurd door Waternet (destijds DWR). Ook de getallen ten aanzien van verhardingen en water zijn gecontroleerd en goedgekeurd door Waternet.

Er heeft grondwateronderzoek door Tauw plaatsgevonden. Doel van het onderzoek was het onderzoeken van de effecten van het hoger waterpeil van Cronenburgh ten opzichte van de omgeving op de bestaande aangrenzende bebouwing. Uit het onderzoek is gebleken dat de effecten op het hogere waterpeil niet waarneembaar zijn.

Waternet geeft aan dat de boezemwaterkering en de bijbehorende beschermingszone op de plankaart moeten staan. *ARCADIS* gaat na of op de laatste versie van de plankaart de boezemwaterkering en beschermingszone opgenomen is.

Gemeente Loenen geeft aan dat de reconstructie van de Bloklaan en de Rijksstraatweg in het bestemmingsplan meegenomen moeten worden. Het ontwerp hiervan is nog niet definitief. *Gemeente* houdt *ARCADIS* op de hoogte van het ontwerp.

Aan de westzijde van het plan ligt een wetering. De randweg loopt hier pal langs. Waternet geeft aan dat er een strook van 4 m breed ten behoeve van onderhoud noodzakelijk is. Dit dient ook in het bestemmingsplan geregeld te worden. Waternet geeft de voorkeur aan de bestemming 'groen' over een breedte van minimaal 4 m, daar waar de randweg langs de wetering ligt.

ARCADIS

Tweede optie is in de voorschriften opnemen dat bij de bestemming 'verkeer' langs de wetering een variabele strook met een minimale breedte van 4 m vrijgehouden dient te worden van obstakels en als groen ingepast te worden. *Gemeente* laat weten welke optie in het bestemmingsplan opgenomen dient te worden en geeft dit door aan ARCADIS.

De oorspronkelijke persleiding is verlegd. De ligging ervan wordt door *ARCADIS* gecontroleerd en juist op de plankaart vermeld.

De randweg is niet meegenomen in de berekeningen ten behoeve van waterberging van Tauw. Langs de eerste fase van de randweg worden watergangen gerealiseerd. *ARCADIS* checkt of de hoeveelheid water voldoende is voor de compensatie van verhard oppervlak in fase 1. Voor fase 2, waarvan de invulling nog niet bekend is, geldt dat gecompenseerd dient te worden conform de regels van Waternet:

- 10% wateroppervlak ten opzichte van toename verhard oppervlak, gerekend op de waterlijn;
- compensatie demping van watergangen.