

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

BP Achter de Pastorie

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

BP Achter de Pastorie

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf

Bestand : P:\prj100\HOT\361\rapp\Infiltratie & watertoets\Watertoets.wpd

Project : HOT361

Rapportnr: BOD 08.036

Opgesteld door: E. Gelderman

Gecontroleerd door : P. Geraats

13 Mei 2008

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Kader	1
2	Huidige situatie	2
3	Beleid	3
3.1	Rijk	3
3.2	Provincie Limburg	3
3.3	Waterschap Peel en Maasvallei	3
3.4	Gemeente Horst aan de Maas	3
3.5	Overleg	4
4	Planuitwerking	5
4.1	Uitgangspunten	5
4.1.1	Uitwerking	5
4.1.2	Leeglooptijd	5
4.2	Calamiteitensituatie	5
4.3	Ecologie	6
5	Samenvatting tbv de waterparagraaf en aanbevelingen	7
5.1	Samenvatting ten behoeve van de waterparagraaf	7
5.2	Aanbevelingen en aandachtspunten	7

Bijlagen

1	Locatie	B-1
2	Locatie Rijnbroekerloop	B-2

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderhavige rapport is de beoogde nieuwbouw ter plaatse van het bestemmingsplan (BP) Achter de Pastorie in Melderslo, gemeente Horst aan de Maas. Aangezien dit plan waterhuishoudkundige veranderingen met zich meebrengt is een watertoets opgesteld.

Doel van de watertoets is het verwoorden van de wijze waarop rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige gevolgen van het plan en, hoe rekening is gehouden met het door de waterbeheerder verstrekte advies.

1.2 Kader

Met de ondertekening van de Startovereenkomst "Waterbeleid 21^e eeuw' later gevolgd door het "Nationaal Bestuursakkoord Water" (NBW) bevestigden Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen dat water een belangrijke rol moet spelen bij de ontwikkeling en totstandkoming van ruimtelijke plannen. Om dit te bereiken is de watertoets geïntroduceerd: het procesinstrument dat ruimtelijke plannen rekening laat houden met water. De afspraak is dat vanaf het moment van ondertekening van de startovereenkomst op 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast. In het najaar van 2003 is de watertoets ook wettelijk vastgelegd. In de praktijk betekent dit dat de ruimtelijke ordenaars in Nederland bij het maken van plannen vanaf het begin aandacht moeten hebben voor alle aspecten van water.

2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de St. Odastraat ten noordwesten van de dorpskern Melderslo in de gemeente Horst aan de Maas. In zuidelijke richting wordt de locatie begrensd door de achtertuinen van de woningen aan de St. Odastraat. Aan de oostzijde is nieuwbouw aanwezig. Dit betreft fase 1 van het BP "Achter de Pastorie". De onderzoekslocatie maakt eveneens deel uit van BP "Achter de Pastorie" (fase 2&3). In de overige richtingen wordt de locatie begrensd door akkerland. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder HOT01, sectie T, nummers 00234, 00235 en 00236.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 13.850 m² en is in gebruik als akkerland. Het maaiveld ligt tussen de 22,00 en 22,25 m + NAP. De locatie is in bijlage 1 aangegeven.

3 Beleid

3.1 Rijk

4^e Nota Waterhuishouding (NW4) en Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

- zoveel mogelijk afkoppelen van hemelwater in nieuw stedelijk gebied (min. 60%);
- de waterparagraaf opnemen in ieder nog vast te stellen bestemmingsplan;
- Waterbeleid 21^e eeuw (WB21; d.d. 31 augustus 2000). Waterbeheer volgens de trits: vasthouden, bergen en afvoeren.

3.2 Provincie Limburg

Vanuit de provincie dient bij het ontwikkelen van het bestemmingsplan rekening te worden gehouden met het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en de Provinciale MilieuVerordening (PMV). Hieruit volgt dat de archeologische verwachtingswaarde gemiddeld is. Verder zijn er geen specifieke aandachtspunten die gelden voor de onderzoekslocatie op basis van de POL en PMV.

3.3 Waterschap Peel en Maasvallei

De onderstaande informatie van het Waterschap Peel- en Maasvallei betreft aspecten die van toepassing zijn op het nog uit te voeren plan.

- In bestaand stedelijk gebied respectievelijk nieuwbouwlocaties wordt gestreefd naar 100% afkoppeling van het verharde oppervlak;
- Voorkeursvolgorde: vasthouden, bergen, afvoeren;
- Infiltratievoorziening voorzien van een calamiteitenvoorziening in de vorm van een nooduitlaat;
- Extreme neerslaggebeurtenis van T=100 jaar (84 mm) doorrekenen om risico's helder te hebben.
- De volgende waterkwaliteitsaspecten zijn van toepassing:
 - geen chemische onkruidbestrijding toepassen;
 - gladheidsbestrijding, gebruik strooizout tot een minimum beperken en bij voorkeur alternatieven gebruiken (zand), alleen bij bijzondere gevallen (bv zorgwoningen, artspraktijk) is gladheidsbestrijding onvermijdelijk.
 - geen gebruik maken van uitlopende materialen bij de woningen/verhardingen.
- Ontwateringseisen:
 - ontwatering bebouwing met kruipruimte 1,0 m- bouwpeil, gerelateerd aan minimaal de GHG;
 - ontwatering bebouwing zonder kruipruimte 0,5 m- bouwpeil, gerelateerd aan minimaal de GHG.

3.4 Gemeente Horst aan de Maas

Inzake het waterbeleid conformeert de gemeente Horst aan de Maas zich aan het beleid van het Waterschap Peel en Maasvallei zoals dat bovenstaand vermeld staat.

3.5 Overleg

Op d.d. 9 april 2008 is er overleg geweest met de gemeente (mevr. N. Scharp-Hendriks en dhrn J. Bok en R.Kersten) en het waterschap (dhr F. Wijnen). Tijdens dit overleg is onder andere de mogelijkheid besproken om het hemelwater af te voeren naar de Rijnbroekerloop. Het waterschap gaat hier in principe mee akkoord, zolang er een goede voorziening wordt getroffen om het water te lozen.

4 Planuitwerking

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de civieltechnische uitwerking geformuleerd. Deze dienen als leidraad voor het definitieve ontwerp.

4.1 Uitgangspunten

In het infiltratieonderzoek (Kragten, rapportnr. BOD 08.036, 20 feb 2008) zijn een aantal uitgangspunten geformuleerd waar rekening mee moet worden gehouden betreffende dimensionering en ontwerp:

- Het huidig maaiveld ligt gemiddeld op 22,1 m + NAP
- Het maaiveld wordt opgehoogd tot 22,8 m + NAP, het bouwpeil wordt 23,0 m + NAP
- De GHG van wvp-1 is 21,8 m + NAP;
- De GHG van de deklaag is > 21,8 m + NAP;
- De verticale waterdoorlatendheid van de bodem bedraagt 0,14 m/dag, de horizontale waterdoorlatendheid 0,07 m/dag;
- Hemelwater wordt 100% afgekoppeld;
- Vanwege de combinatie van een hoge GHG en een slechte waterdoorlatendheid is infiltreren geen optie;
- Een bovengrondse dynamische bergingsvoorziening met vertraagde leegloop op de Rijnbroekerloop.

4.1.1 Uitwerking

De voorziening wordt gedimensioneerd op 63 mm (T=100 met 1 l/s/ha leegloop). De leegloop vindt plaats op de Rijnbroekerloop (zie bijlage 2 voor de locatie). Het totaal oppervlak van het plan bedraagt circa 1,39 ha. Als aanname voor het totaal verhard oppervlak wordt uitgegaan van 45 % van het totaal planoppervlak. Dit is circa 0,63 ha. De bergingsvoorziening moet een capaciteit hebben van $0,63 \text{ ha} * 63 \text{ mm} * 10 = 397 \text{ m}^3$.

4.1.2 Leeglooptijd

Voor de vertraagde leegloop geldt de afvoernorm van 1 l/s/ha van het verharde oppervlak. Concreet houdt dit in dat er 0,63 l/s mag worden geloosd op basis van een verhard oppervlak van 0,63 ha. De leegloop zal in dat geval circa 2,23 m³/uur bedragen. De leegloop van een volledig gevulde voorziening zal circa $397 \text{ m}^3 / 2,23 \text{ m}^3/\text{uur} = 178 \text{ uur}$ (> 7 dagen) bedragen. Hiermee wordt niet voldaan aan de leegloopnorm van 24 uur.

4.2 Calamiteitensituatie

In geval van extreme neerslag ($\geq T=100$ jaar) zal water via een noodoverlaat overstorten op de Rijnbroekerloop.

4.3 Ecologie

Binnen het bestemmingsplan mogen geen uitlogende bouwmaterialen worden gebruikt, zodat de kwaliteit van het te lozen water gewaarborgd blijft. Verder dient men volgens de 'Flora- en Faunawet' te handelen. Het gebruik van wegenzout alsmede het gebruik van bestrijdingsmiddelen binnen het bestemmingsplan wordt sterk ontraden.

5 Samenvatting tbv de waterparagraaf en aanbevelingen

5.1 Samenvatting ten behoeve van de waterparagraaf

De gemeente Horst aan de Maas is voornemens fase 2 en 3 te gaan realiseren van het BP "Achter de Pastorie". Het totaal planoppervlak bedraagt circa 1,38 ha. Aangezien er nog geen ontwerptekeningen voorhanden zijn is de aannahme gedaan dat 45 % van het planoppervlak verhard zal worden (0,63 ha).

In verband met de zeer slechte waterdoorlatendheid van de bodem is infiltratie geen reële optie. In plaats daarvan wordt ingezet op een dynamische buffer met vertraagde afvoer, gedimensioneerd op een bui van T=100 (63 mm) met een inhoud van 397 m³. Op basis van een leegloop van 1 l/s/ha zal de leegloop > 7 dagen bedragen. De leegloop vindt plaats op de nabijgelegen Rijnbroekerloop.

5.2 Aanbevelingen en aandachtspunten

- Infiltratie moet plaatsvinden binnen het kader van de vigerende wetgeving;
- Geen uitlogende materialen / chemische bestrijdingsmiddelen / strooizout gebruiken of autowassen;
- Wanneer definitieve oppervlaktes bekend zijn, dient de uiteindelijke berging te worden berekend;
- Om een leegloop van de voorziening van 24 uur te garanderen dient de leegloop 4,6 l/s (16,54 m³/uur) te bedragen;
- Plaatsen van een noodoverlaat op de Rijnbroekerloop;
- De GHG van de deklaag bedraagt > 21,8 m + NAP.
- Er is een risico voor het ontstaan van regenwaterlenzen en/of schijngrondwater;
- Bij de aanleg van de bergingsvoorziening aandacht voor het ontstaan van mogelijke vochtproblemen / wateroverlast ter plaatse van de bebouwing;
- Monitoren van de invloed van de berging op de omgeving.

GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

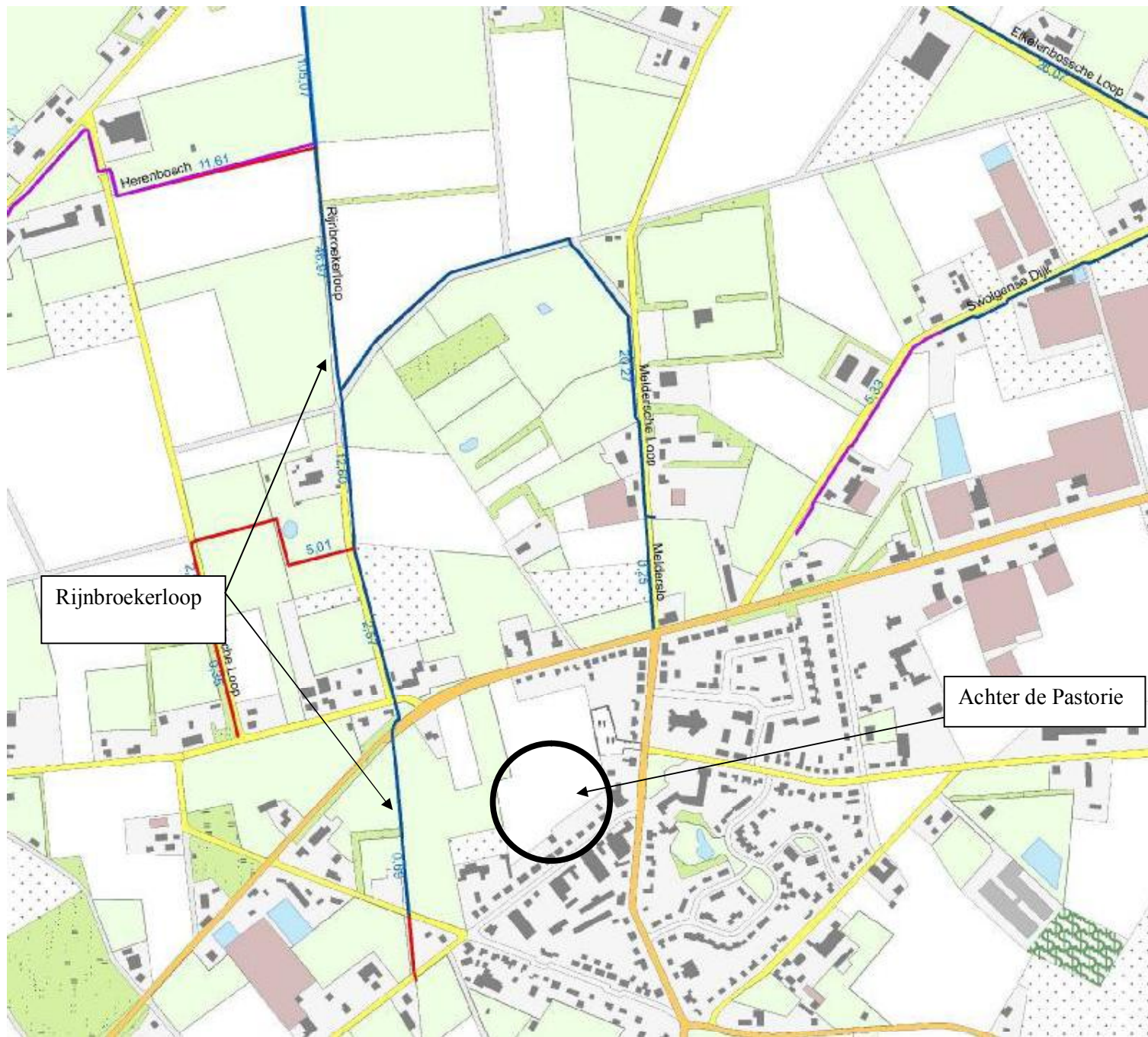
BP Achter de Pastorie

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf

Bijlage 1 Locatie



Bijlage 2 Locatie Rijnbroekerloop



Rijnbroekerloop

Achter de Pastorie