

GEMEENTE GENNEP

Bestemmingsplan Gennepermolen

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf (Watertoets)

GEMEENTE GENNEP

Bestemmingsplan Gennepermolen

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf (Watertoets)

Bestand: P:\prj100\GEN\230\rapp\Rapport infil-waterpar-word.docx
Project: GEN230

Gecontroleerd door: Bert Hage

6 december 2006
GEWIJZIGD 1 mei 2013

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	1
1.1	Kader	1
2	Literatuurstudie.....	3
2.1	Locatiebeschrijving	3
2.1.1	Cultuurhistorie en landschapstypen	3
2.1.2	De onderzoekslocatie	3
2.1.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	3
2.1.4	Classificatie bovengrond	4
2.2	Grondwater	4
2.2.1	TNO-NITG.....	4
2.2.2	Peilopzet stuwpand Grave.....	4
2.3	Extreme Maasstanden	5
3	Veldonderzoek.....	7
3.1	Textuur	7
3.2	Waterdoorlatendheid.....	7
3.3	Conclusie infiltratieonderzoek	8
4	Beleid	9
4.1	Rijksbeleid	9
4.2	Provinciaal beleid	9
4.3	Gemeentelijk beleid	9
4.4	Randvoorwaarden waterschap	9
4.5	Overlegmomenten betrokken partijen	10
5	Planuitwerking	11
5.1	Waterhuishouding	11
5.2	Planvorming.....	11
5.3	Voorgestelde voorziening.....	11
5.3.1	Dimensionering van de hierboven beschreven voorziening.....	12
5.3.2	Calamiteitssituatie	12
5.4	Ecologie.....	12
5.5	Beheer	12
6	Conclusie, aanbevelingen en aandachtspunten	15
6.1	Conclusie	15
6.2	Aanbevelingen/aandachtspunten	15

Bijlagen

1	Topografische ligging	3
2	Situatietekening	5
3	Boorprofielen	7
4	Tijdstijghoogten van het grondwater.....	9
5	Waterstanden stuwpand Sambeek beneden	11
6	Basisrichtlijnen waterschap Peel en Maasvallei	13

7	Contourenkaart waterbergend winterbed Maas en Niers	15
8	Kaart "Beleidslijn Grote Rivieren"	17
9	Pré-advies waterloket.....	19
10	Situering Blauwe Zone (Gracht)	21

1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderhavige rapport is de beoogde herinrichting van de omgeving van de Gennepmolen. Aangezien dit plan waterhuishoudkundige veranderingen met zich meebrengt is een waterhuishoudingsplan opgesteld, voorafgegaan door een waterdoorlatendheidsonderzoek. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de mogelijkheden voor een duurzaam waterbeheer, concreet lokale infiltratie van hemelwater. Doel van het waterhuishoudingsplan 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.

Na diverse aanpassingen is op 1 mei 2013 het plan nogmaals inhoudelijk getoetst aan het vigerende beleid. De onderhavige rapportage is een update van de rapportage uit 2006.

1.1 Kader

De aandacht voor water is weliswaar niet nieuw maar er is wel een duidelijke vernieuwing waarneembaar in het denken over het beheer en het gebruik van water. Met de ondertekening van de Startovereenkomst “Waterbeleid 21e eeuw” later gevolgd door het “Nationaal Bestuursakkoord Water” (NBW) bevestigden Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen dat water een belangrijke rol moet spelen bij de 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.

Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening zijn dus noodzakelijk.

Water is één van de ordenende principes die de ruimtelijke ordening moet hanteren.

Het gaat dan om:

- Ruimte voor water in verband met veiligheid, wateroverlast en zoetwaterbeheer (bijvoorbeeld de uiterwaarden onbebouwd laten).
- Water als ordenend principe in de functietoekenning (bijvoorbeeld bovenstrooms van kwetsbaar natuurschoon ruimtegebruik ontwikkelen voor een waterbeheer dat gericht is op het behoud van het natuurschoon).
- Kansen benutten die water biedt voor de vergroting van de belevingswaarde en functiecombinaties (bijvoorbeeld cultuurhistorische waarden van voormalige waterlinies).
- Randvoorwaarden aan de inrichting en het beheer op basis van water (bijvoorbeeld kruipruimteloos bouwen zodat de grondwaterstand hoog kan blijven; VROM, 2000).

2 Literatuurstudie

Het waterdoorlatendheidsonderzoek is opgesplitst in twee delen, te weten; een literatuurstudie (hfst. 2) en een veldonderzoek (hfst 3). De uitgevoerde literatuurstudie heeft geresulteerd in een selectie van relevante parameters op bodemkundig en geohydrologisch gebied.

2.1 Locatiebeschrijving

2.1.1 Cultuurhistorie en landschapstypen

Gennep is een plaats waar de Maas en de Niers samenkomen. De plaats, waar ooit een (romeinse) weg van west naar oost en een weg van zuid naar noord gezamenlijk via een doorwaadbare plek de Niers overstak.

De gemeente Gennep is rijk aan natuurschoon. Het landschap is afwisselend van karakter en omvat waardevolle gebieden. Langs de onderzoekslocatie (aan de noordzijde van Gennep) meandert het riviertje de Niers dat nog over een prachtig en bijna ongeschonden beekdal beschikt.

Belangrijke natte natuurwaarden worden gevormd door de rivieren de Maas en de Niers en door de toestroming van diep grondwater (diepe kwel) vanuit het Reichswald. Meer droge natuurwaarden binnen de gemeente zijn te vinden in de Zeldersche Driessen gevormd op een stuifduin en de Gennepërheide, een voormalig hoogveengebied.

2.1.2 De onderzoekslocatie

De locatie is momenteel bebouwd. Op het zuidoostelijke terreingedeelte staat de oude Gennepmolen.

Ten noordwesten van dit monumentale pand staat een loods die in gebruik is bij de gemeentelijke dienst “openbare werken” en de gemeentelijke brandweer. Achter de loods (in noordwestelijke richting) ligt een opslagterrein met daarop een zoutloods en enkele opslagbunkers.

Het zuidelijke deel van het terrein is verhard met een elementenverharding (globaal genomen tot aan de zoutloods), het overige terreingedeelte is onverhard.

2.1.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De natuurlijke bodem in onze streken is hoofdzakelijk gevormd door de afzetting van bodemmateriaal dat werd aangevoerd via de wind, rivieren of de zee. De opbouw van de bodem bestaat in het algemeen uit jongere lagen boven op oudere afzettingen.

De wijze van afzetting, de herkomst van het bodemmateriaal en de invloed van de bodemvormende processen nadien, zijn bepalend geweest voor de diverse bodemlagen zoals wij die momenteel aantreffen. Deze bodemlagen worden afhankelijk van de ouderdom, herkomst en afzettingwijze, ingedeeld in geologische formaties. Door breuken en verschuivingen in de aardkorst zijn de formaties plaatselijk verzakt (slenk).

Daar waar geen verzakking is opgetreden of op plaatsen waar de bodem juist is opgestuwd spreken we van een horst. Een stelsel van zuidoost-noordwest lopende breuken doorsnijdt oostelijk Noord-Brabant en Limburg, waarvan de Peelrandbreuk en de Feldebiss de belangrijkste zijn.

De onderzoekslocatie te Gennep is gelegen in een dalingsgebied ten noordoosten van de Peelhorst. De globale bodemopbouw ter plaatse van Gennep is vermeld in tabel 1.

Tabel 1: Geologie, lithostratigrafie en geohydrologie

Dikte (in m)	Lithostratigrafie	Lithologie	Geohydrologische eenheid
+14 tot +13	Nuenen Groep	Dekzand	-
+14 tot +2	Formaties van Kreftenheye en Veghel	Grove zanden en grinden	Eerste watervoerende pakket
+2 tot -6	Venlo Zanden	Grove tot zeer grove, grindhoudende zanden	Eerste watervoerende pakket
-6 en dieper	Formatie van Breda	Fijne, silthoudende zanden, soms met veel glauconiet	Hydrologische basis

Bronnen:

- Grondwaterkaart van Nederland, dienst grondwaterverkenning TNO (uitgave 1973)
- Grondwaterplan van Limburg (oktober 1983)

2.1.4 Classificatie bovengrond

Volgens het pedogenetische systeem van bodemclassificatie (naar de wijze van bodemvorming) van STIBOKA wordt de bovengrond (tot circa 1,2 m -mv) gerekend tot een associatie van drie enkelvoudige kaarteenheden, te weten:

- Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen.
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand.
- Poldervaaggronden bestaande uit zware zavel en lichte klei.

2.2 Grondwater

Inzake het grondwater zijn gegevens beschikbaar uit het uitgevoerde infiltratie-onderzoek en uit monitoring van peilputten van TNO-NITG en Maasstanden. Op basis van deze gegevens is de fluctuatie van het grondwater geanalyseerd.

2.2.1 TNO-NITG

Op basis van langjarige monitoringsgegevens van TNO-NITG (zie bijlage 4) is een analyse uitgevoerd met als doel een inschatting te kunnen maken inzake de grondwaterfluctuatie ter plaatse. Met betrekking tot het eerste watervoerend pakket zijn de gegevens uit tabel 2 maatgevend. Daarbij kan - op basis van textuurgegevens en de geringe dikte van de deklaag - worden uitgegaan van een hoge correlatie tussen de stijghoogten van het grondwater uit het eerste watervoerende pakket en het grondwater in de deklaag. Vandaar dat de gegevens uit onderstaande tabel tegelijkertijd representatief worden geacht voor de stijghoogte van het grondwater in de deklaag.

Tabel 2: Locatiespecifieke kengetallen voor wvp-1

Hoge stand (m+ NAP)	Lage stand (m+ NAP)	Gemiddeld (m+ NAP)	GHG (m+ NAP)	Opmerking
11,5	7,8	9,0	9,7	wvp-1

Gelet op de meetfrequentie van de TNO-grondwaterpeilputten (2 maal per maand) kunnen extreme pieken (zowel hogere als ook lagere grondwaterstanden) niet uitgesloten worden.

2.2.2 Peilopzet stuwpand Grave

Rijkswaterstaat Maaswerken is voornemens het stuwpeil bij stuwpand Grave te verhogen met 0,3 meter. Deze structurele verhoging heeft invloed op de grondwaterstand op de locatie. De prognose is dat dit een verhoging van de GHG tot gevolg heeft van 0,1 tot 0,2 m. Dit betekent dat de GHG conform tabel 2 van 9,7 meter +NAP toeneemt tot maximaal 9,9 meter +NAP.

2.3 Extreme Maasstanden

Het plan grenst aan het riviertje de “Niers” welke op circa 2,3 km ten noordwesten van het plan in de Maas uitmond. De rivier de Maas ligt hemelsbreed circa 800 meter ten westen van de locatie. De waterstanden in de Maas zijn bepalend voor het waterniveau in de Niers. Verder bestaat er een correlatie tussen de waterstanden uit beide rivieren en de grondwaterstand in het eerste watervoerende pakket.

Voor het stuwpand Sambeek beneden, locatie Gennepe, (zie bijlage 5) gelden onderstaande hoogwaterstanden

- T = 1 jaar	10,30 m +NAP
- T = 2 jaar	10,80 m +NAP
- T = 10 jaar	11,90 m +NAP
- T = 100 jaar	12,60 m +NAP
- T = 1250 jaar	13,85 m +NAP

De hoogst berekende afvoer is geweest op 22 december 1993. Deze situatie kwam, ter plaatse van de stuw Sambeek beneden, overeen met een waterstand van 13,00 meter +NAP. Op dat moment stond (als gevolg van inundatie) in de brandweerkazerne / gemeente loods een laag water van circa 0,05 m à 0,1 m hetgeen overeenkomt met een waterstand van circa 13,2 meter +NAP.

Extreme Maasafvoeren hebben ook invloed op de grondwaterstand. Een analyse van het stijghoogte verloop van put B46B 0542 (eerste watervoerende pakket) en de afvoergolven van de Maas in 1993 en 1995 indiceren voor de locatie een extreem hoge grondwaterstand van circa 12,0 m +NAP.

De bouwlocatie is gelegen in het rivierbed van de Maas. De locatie is door Rijkswaterstaat aangemerkt als een artikel 2a Wbr-gebied. Dit houdt in dat nieuwe activiteiten niet hoeven te worden getoetst aan de beleidslijn Grote Rivieren en dat tevens geen vergunning in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken is vereist.

Het is echter wel van belang om te weten dat bewoners van dit gebied een risico lopen op hoogwater. Het wijzen op dit risico is een verantwoordelijkheid van de lokale overheid - zoals gesteld in de beleidslijn (zie bijlage 8).

Het beschermingsniveau binnen het gebied zal 1:250 jaar gaan bedragen (sinds de afronding van de kadeverhogingen door Maaswerken).

Bronnen:

- Rijkswaterstaat, waternormalen
- Mondelinge toelichting brandweer
- Beleidslijn Grote Rivieren, ministerie van Verkeer en Waterstaat RIZA.

3 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de periode van 30 juli tot 14 augustus. Tijdens het veldwerk zijn een 40-tal boringen geplaatst (mede in het kader van het milieu-hygiënische bodemonderzoek). Aan de hand van deze boringen is de bodemopbouw in kaart gebracht en is de textuur van de te onderscheiden horizonten geïdentificeerd. Tevens is in een 3-tal boringen (B18, B40 en B41) de waterdoorlatendheid gemeten. Voor de situering van de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2; situatietekening.

3.1 Textuur

Tot minimaal 5 meter beneden maaiveld bestaat de bodem overwegend uit zand met grind. Tevens zijn in de bodem matig tot sterke bijmengingen aangetroffen met bodemvreemd materiaal (bakstenen, plastic, steenpuin, etc.). Voor een gedetailleerde bodembeschrijving per locatie wordt verwezen naar de boorprofielen die als bijlage 3 zijn bijgevoegd.

3.2 Waterdoorlatendheid

Het meten van de waterdoorlatendheid is gebeurd met behulp van een digitale drukopnemer (Diver). Aan de hand van de meetresultaten is vervolgens de infiltratiecapaciteit berekend. De resultaten zijn weergegeven in de tabel 3.

Tabel 3: Horizontale waterdoorlatendheid

Locatie	Diepte (m-mv)	K-waarde bij $i = 1$ (m/dag)	Textuur
B18	0,4 - 0,6	2,8	Matig grof, matig siltig, matig grindig, sterk steenhoudend zand
B40	0,1 - 0,4	1,3	Matig fijn, sterk siltig, sterk grindig, matig steenhoudend zand
B41	0,6 - 1,0	0,8	Matig fijn, sterk siltig, sterk grindig, matig steenhoudend zand

De doorlatendheidsmetingen mogen niet sec worden beschouwd en als zodanig worden gebruikt. De metingen zijn spot-metingen waarbij de meetresultaten zeer gevoelig zijn voor allerlei bodemkundige afwijkingen zoals het effect van wormgaten, wortelvorming, veel puin e.d.

Te allen tijde dient bij infiltratievoorzieningen ook het type voorziening, de textuur op grotere diepte, de textuur in de directie omgeving, in infiltratiehorizont en de bouwkundige aspecten te worden betrokken. Het bepalen van de representatieve k-waarde voor een infiltratievoorziening is dan ook maatwerk waarbij meerdere facetten dienen te worden meegewogen. Alleen met voldoende veldexpertise en ervaring kan een advies worden gegeven.

3.3 Conclusie infiltratieonderzoek

Aan de hand van het veldonderzoek en de literatuurstudie zijn de technische randvoorwaarden in beeld gebracht die bepalend zijn voor de potentiële oplossingen met betrekking tot de infiltratie van hemelwater. Geadviseerd wordt om bij de dimensionering van infiltratievoorzieningen een maximale k-waarde te hanteren van 1 meter per dag voor matig fijn zand en 2,5 meter per dag voor grof zand.

Als diepste aanlegniveau van infiltratievoorzieningen met bergend vermogen geldt in het algemeen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van het freatisch grondwater als grenswaarde. Voor de locatie is de GHG vastgesteld op 9,9 meter +NAP.

4 Beleid

Binnen dit hoofdstuk worden aspecten behandeld uit de nota's en beleidsstukken die voor het plangebied van toepassing zijn.

4.1 Rijksbeleid

4e 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 21e eeuw (WB21: d.d. 31 augustus 2000). Waterbeheer volgens de trits: vasthouden, bergen en afvoeren.

4.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het projectgebied ligt in de POL-beleidsregio:

- Bestaand stads- en dorpsgebied.
- Stroomgebied van de Niers.
- Nota Belvédère: het projectgebied ligt in het Belvédèregebied Maasvallei.
- De aardkundige waardenkaart geeft voor het noordelijke gedeelte een geomorfologisch basispatroon weer terwijl het zuidelijke gedeelte gekwalificeerd is als een gebied met internationaal/nationaal belang ten aanzien van de aardkundige waarde.
- Cultuurhistorische waardenkaart: de cultuurhistorische waardenkaart geeft de basis tot lage waarde aan.
- De indicatieve archeologische verwachtingswaarde is midden tot hoog.
- Het gebied is niet gelegen in een infiltratiegebied.
De onderzoekslocatie is deels gelegen in het waterbergend winterbed van de Maas (Zie bijlage 7).

4.3 Gemeentelijk beleid

- Hemelwater binnen het plangebied houden.
- Een neerslaggebeurtenis (conform Buishand en Velds) met een herhalingsdij van T=100 jaar mag geen wateroverlast veroorzaken
- Bouwen overeenkomstig het DuBo-principe, concreet betekent dit voor het aspect infiltratie dat binnen het plan geen gebruik gemaakt mag worden van uitlopende bouwmaterialen.
- De gemeente accepteert geen ontoegankelijke infiltratievoorzieningen in het openbare gebied. Dit met het oog op het beheer van de voorzieningen;
- Hemelwater dat stroomt over parkeerplaatsen moet een milieuhygiënische reiniging ondergaan alvorens het wordt geïnfiltreerd.

4.4 Randvoorwaarden waterschap

De onderstaande informatie van het Waterschap Peel- en Maasvallei betreft aspecten die van toepassing zijn op het nog uit te voeren plan (voor de basisrichtlijnen van het waterschap zie bijlage 6).

- In bestaand stedelijk gebied respectievelijk nieuwbouwlocaties wordt gestreefd naar 100% afkoppeling van het verharde oppervlak.
- Voorkeursvolgorde: vasthouden, bergen, afvoeren.
- Infiltratievoorziening voorzien van een calamiteitsvoorziening 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, artsenpraktijk) is gladheidsbestrijding onvermijdelijk.
- geen gebruik maken van uitlogende 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.

4.5 Overlegmomenten betrokken partijen

Er heeft overleg plaatsgevonden met partijen die nauw betrokken zijn bij het opstellen van de waterparagraaf, te weten:

Gemeente Gennep:	de heer J. v. Keijsteren
Waterschap Peel en Maasvallei:	de heer G. Middel (contactpersoon, waterloket)
Kragten:	de heer B. Hage

Opmerkingen, reacties en adviezen na aanleiding van het indienen van deze onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf voor het bestemmingsplan Gennepmolen zijn als bijlage 9 toegevoegd (pré-advies waterloket).

5 Planuitwerking

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de toekomstige waterhuishoudkundige, ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische situatie. Ook zal het beheer van het plangebied, voor zover bekend, uitgewerkt worden (zie ook bijlage 2).

5.1 Waterhuishouding

Met de realisatie van de beoogde plannen zal de waterhuishoudkundige situatie in en rond het gebied veranderen. Deze verandering zal moeten plaatsvinden binnen het kader van het huidige nationale waterbeleid.

Als regenwatersysteem zijn diverse systemen te realiseren. Voor welk systeem uiteindelijk wordt gekozen wordt in de besteksfase bepaald. Op basis van het huidige waterbeleid zijn onderstaande uitgangspunten geformuleerd:

- 100% afkoppeling van het verhard oppervlak.
- Het plan beslaat een totale oppervlakte van circa 1,2 ha en is toegevoegd als bijlage 2. Qua oppervlakte verdeling is vanuit het perspectief van de afhandeling van hemelwater de volgende opdeling gemaakt:
 - Bestaand pand “Gennepermolen”, oppervlakte circa 1.315 m²
 - Appartementen incl. verhardingen, oppervlakte circa 4.325 m²
 - Grachtzone, oppervlakte circa 1.355 m² (zie bijlage 10)
 - Dijklichaam, groene kade, oppervlakte circa 4.830 m²
- De precieze afmetingen van het verharde oppervlak zijn vooralsnog onbekend. Op basis van de huidige gegevens wordt binnen de berekeningen uitgegaan van een totaal verhard oppervlak van 5.640 m² (bestaand pand en appartementen incl. verhardingen).
- Te hanteren k-waarde is 0,5 meter per dag bij infiltratie in fijnzandige horizonten en 1,25 meter per dag bij infiltratie in grofzandige horizonten (te hanteren k-waarde = maximale k-waarde x veiligheidsfactor van 0,5).
- Infiltratievoorzieningen niet dieper aanleggen dan 9,9 meter +NAP (GHG).
- Toepassen van bladafscheiders, zandvangen, e.d. voor het voorkomen van minerale afzettingen in de voorzieningen.
- Een voorbehandeling met milieurendement voor hemelwater afkomstig van parkeerplaatsen ter preventie van bodemverontreiniging
- Bij wadi's, infiltratievoorzieningen in fundatiepakket wordt in de berekeningen het bodemoppervlak gezien als infiltratieoppervlak
- Een absoluut infiltratiesysteem wordt gedimensioneerd op T=100 (84 mm) waarbij geen leegloop aanwezig is op oppervlaktewater.
- Een ledigingstijd van 24 uur is de norm

5.2 Planvorming

De infiltratiemogelijkheden zijn afhankelijk van bodemkundige-, technische- en beleidsmatige aspecten. Concreet betekent dit dat gedacht moet worden aan de volgende differentiërende parameters:

- Eigenschappen van de bodem zoals de bodemopbouw, doorlaatcapaciteit, en grondwaterregime.
- Beschikbare ruimte voor infiltratievoorzieningen, centraal of decentraal infiltreren.
- Dwingende randvoorwaarden waaronder de ligging van ondergrondse nutsvoorzieningen, ontwateringseisen ten aanzien van de bebouwing en de infrastructuur.
- Aan-/afwezigheid van overstortmogelijkheden in geval van calamiteitssituaties.

5.3 Voorgestelde voorziening

Gelet op de huidige plannen wordt voorgesteld om het hemelwater dat valt op het verharde oppervlak van locatie A en B (Gennepermolen en de citadellen) verbuisd af te voeren naar locatie C (grachtzone). Het watertransport naar de grachtlocatie via IT-

leiding zodat tijdens het transport al infiltratie kan plaatsvinden. Water afkomstig van parkeervoorzieningen passeert een olie-/benzineafscheider vóór de instroomvoorzieningen van de IT-leidingen.

Locatie D is momenteel onverhard terrein en zal ook na de realisatie van het dijklichaam onverhard terrein blijven. Dit gedeelte valt, evenals locatie C, buiten de bestemmingsplan wijziging.

5.3.1 Dimensionering van de hierboven beschreven voorziening

- Aangesloten verhard oppervlak is circa 5640 m².
- Te bergen 84 mm (475 m³)

Dit zou betekenen dat een gemiddelde waterschijf van 0,35 m over 1355 m² (oppervlakte van locatie C, grachtzone) in de noodzakelijke berging zou kunnen voorzien. Binnen de huidige planvorming is nog onbekend of de grachtzone wel of niet permanent water moet bevatten. Mocht besloten worden dat de grachtzone een laagte wordt in het landschap zonder permanent water dan kan hierin een wadi-achtige structuur worden aangebracht waarbinnen kan worden geïnfiltreerd. De infiltratiecapaciteit van de wadi-bodem is vooralsnog onbekend. Uitgaande van een infiltratiecapaciteit van 1,25 meter per dag (= 0,05 m/uur) bij een infiltrerend oppervlak dat gelijk is aan het totale oppervlak van locatie C (1355 m²) zal het circa 7 uur duren voordat de voorziening leeg is.

Mocht er gekozen worden voor een gracht met een bodemafdichting, die permanent water bevat dan moet er boven de zone die permanent water bevat een bufferzone worden aangebracht die minimaal 475 m³ kan bergen. Infiltratie verloopt via de wanden van het buffergedeelte. Aangenomen dat de afmeting van de grachtzone 135 x 10 meter bedraagt zal het buffergedeelte tenminste 0,35 m hoog moeten worden. Bij infiltratie via de wanden van het buffergedeelte zal het circa 7,5 dagen duren voordat deze leeg is (netto infiltrerend oppervlak 50,75 m² x 1,25 meter infiltratie per dag = 63 m³ infiltratie per dag)

5.3.2 Calamiteitssituatie

Binnen de voorgestelde voorziening kan 84 mm geborgen worden. Dat wil zeggen dat bij een zeer extreme neerslaggebeurtenis, waarbij 84 mm neerslag valt geen wateroverlast zal optreden. In extremere omstandigheden zal het systeem overbelast raken. Op dat moment zal er water uit het systeem treden en afwateren richting openbaar gebied. Bij extreem hoge Maasafvoeren zal de grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie fors stijgen (tot circa 12,0 meter +NAP). Naast de stijging van het grondwater zal het terrein bij hoogwatergebeurtenissen met een herhalingsstijd groter dan T = 250 jaar ook inunderen. (N.B. Er wordt door de Maaswerken momenteel gewerkt aan een kadeverhoging met als uitgangspunt een hoogwatergebeurtenis met een herhalingsstijd van T = 250 jaar.)

5.4 Ecologie

Binnen de voorgestelde infiltratievoorziening is rekening gehouden met voorbehandeling van water dat stroomt over parkeervoorzieningen. Er wordt door het waterschap en de gemeente voorgeschreven geen uitlopende bouwmaterialen te gebruiken, zodat de kwaliteit van het te bergen en infiltreren water gewaarborgd blijft. Verder dient men volgens het voorzorgsbeginsel van de flora- en faunawet te handelen.

5.5 Beheer

Belangrijk is dat het water op het moment dat het in de ondergrondse voorziening terecht komt zo schoon mogelijk is dat wil zeggen een minimum gehalte aan organisch en mineraal materiaal moet bevatten.

Dit impliceert het toepassen van onder meer:

- Bladscheiders.
- Kolken met zandvangsers en additioneel een filter.
- Afscheidings/bezinkputten.

Regelmatige inspectie en reiniging is noodzakelijk om deze voorzieningen in goede werking te houden. Bovenstaande toepassingen moeten het functioneren van de voorziening waarborgen.

6 Conclusie, aanbevelingen en aandachtspunten

6.1 Conclusie

Het plangebied is gesitueerd aan de voormalige stadsgracht van Gennep. Het plan is opgevat om deze stadsgracht weer (deels) zichtbaar te maken in het landschap. Het verharde oppervlak van het naastgelegen plan (bestaande Gennepermolen en de nieuwbouw) lozen het regenwater in de oude stadsgracht. De gracht wordt zodanig gedimensioneerd dat een neerslaggebeurtenis met een herhalingsdij van T=100 jaar gebufferd kan worden. De leegloop geschiedt via infiltratie. De randvoorwaarden van de waterbeheerder zijn binnen de bouwplannen opgenomen en locatie specifiek uitgewerkt.

6.2 Aanbevelingen/aandachtspunten

Aanbevelingen die uit deze waterparagraaf voortvloeien zijn:

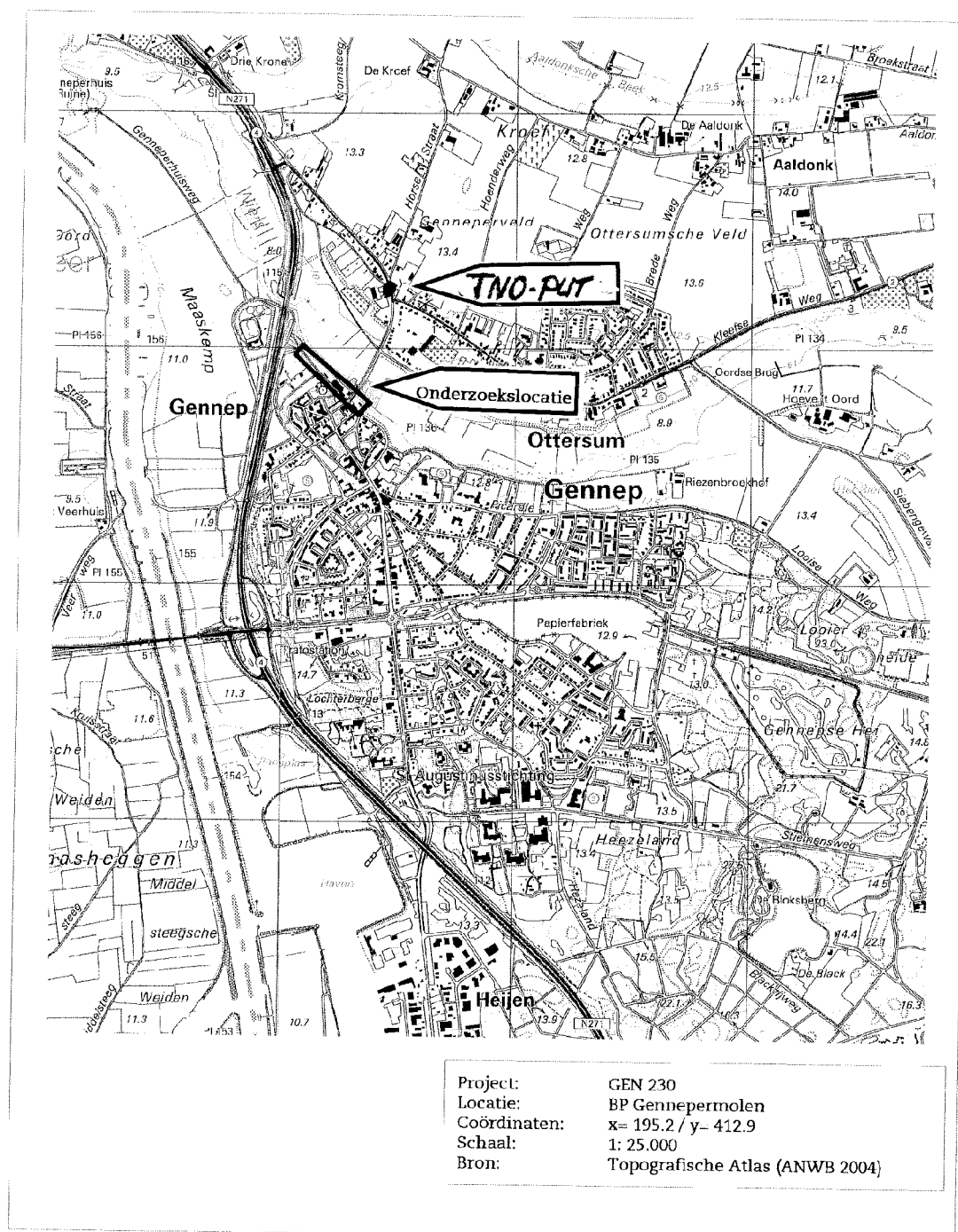
- De bodem van de infiltratie-voorzieningen dient boven de GHG te worden aangelegd. In deze wordt geadviseerd om de bergingsvoorzieningen boven de 9,9 meter +NAP aan te leggen.
- Kruipruimten/kelders beneden de 12,0 meter +NAP hebben bij extreme Maasafvoeren een sterk verhoogde kans op wateroverlast.
- Na afronding van de kadeverhoging door Maaswerken zal het beschermingsniveau van het bestemmingsplan tegen inundatie vanuit de Maas 1:250 jaar bedragen.
- Het regenwater moet voldoende schoon zijn alvorens het in de infiltratievoorziening terecht komt. Om een zo lang mogelijke werkingsduur te bewerkstelligen adviseren wij het toepassen van:
 - bladscheiders.
 - kolken met zandvang en additioneel een filter.
 - verzamelputten met bezinkcapaciteit.
- De infiltratievoorzieningen zodanig uit de gebouwen projecteren dat de infiltratiekegel (1:3) het diepste gedeelte van een woning (kelder, kruipruimte e.d.) niet raakt met een veiligheid van 1 m.
- Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken.
- Het gebruik van strooizout tot een minimum beperken.
- Infiltratie moet plaatsvinden binnen het kader van de vigerende wetgeving.

GEMEENTE GENNEP

Bestemmingsplan Gennepermolen

Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf (Watertoets)

Bijlage 1 Topografische ligging



Bijlage 2 Situatietekening



laag 00

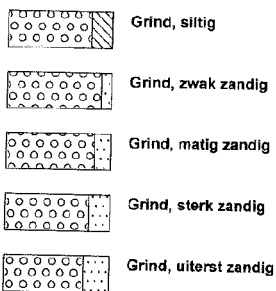
Bijlage 3 Boorprofielen

(getekend conform NEN 5104 met behulp van Boormanager)

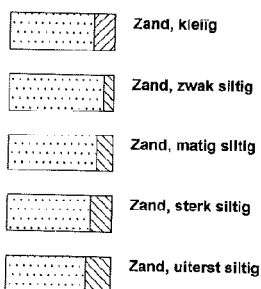
- legenda
- boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

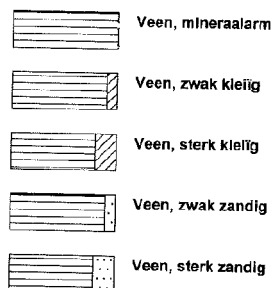
grind



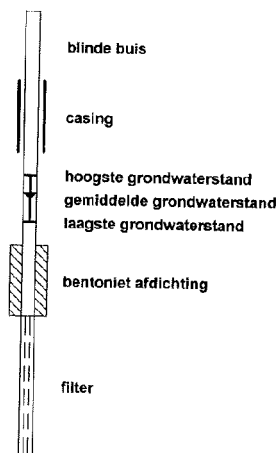
zand



veen



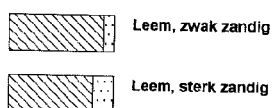
peilbuis



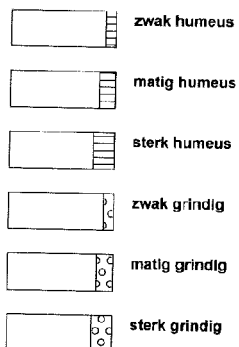
klei



leem



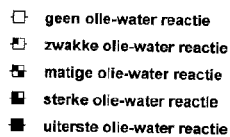
overige toevoegingen



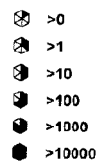
geur



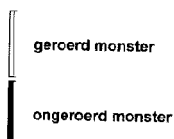
olie



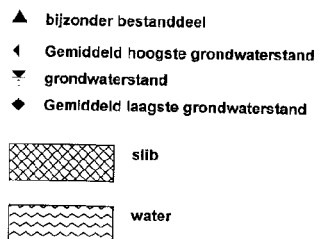
p.i.d.-waarde



monsters

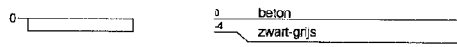


overig

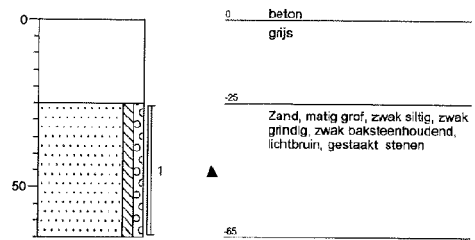


Projectcode: GEN230

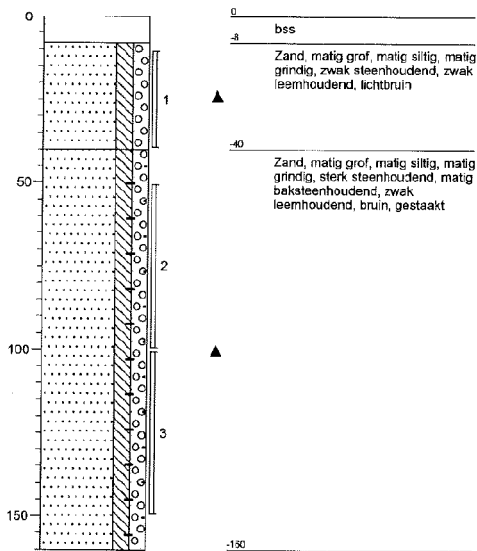
Boring: B1-



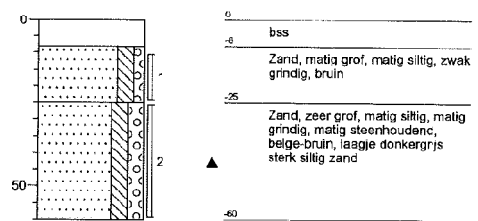
Boring: B2-



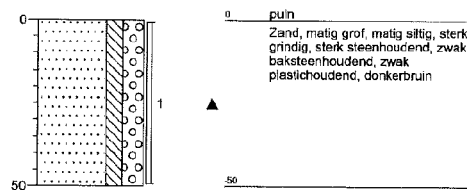
Boring: B8-



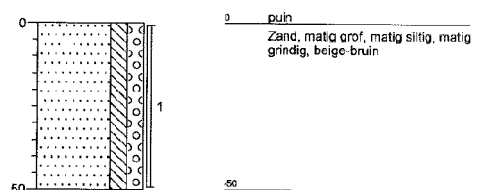
Boring: B9-



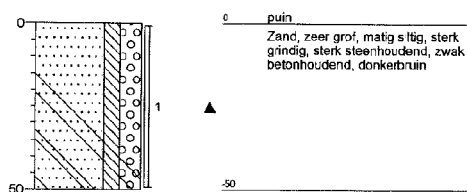
Boring: B10-



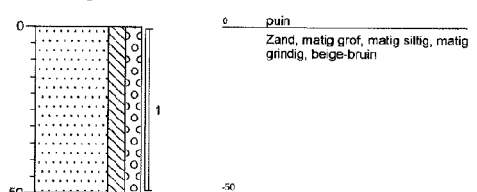
Boring: B11-



Boring: B12-

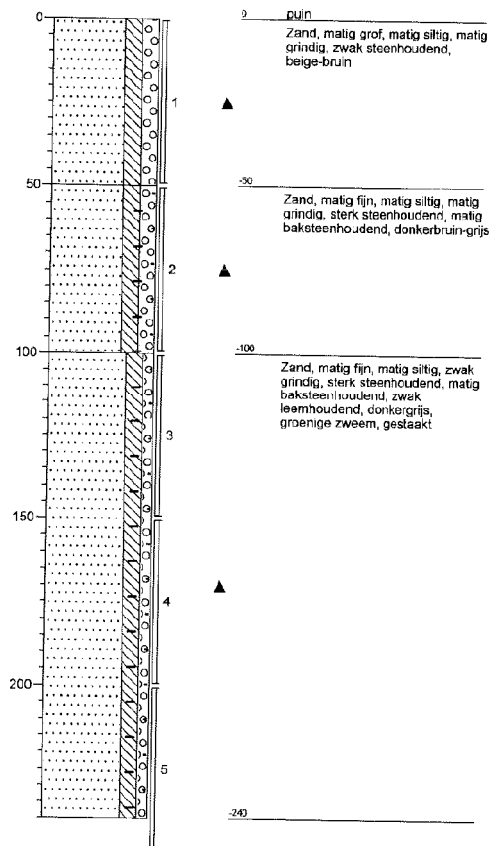


Boring: B13-

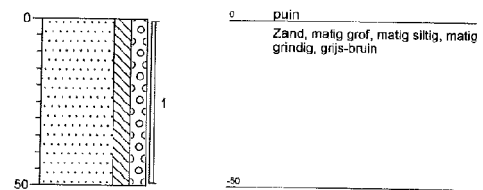


Projectcode: GEN230

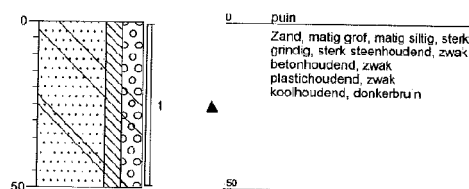
Boring: B14-



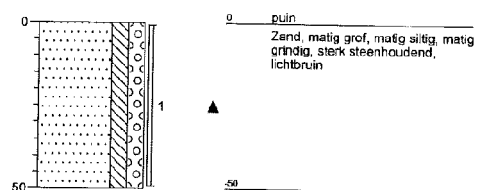
Boring: B15-



Boring: B16-

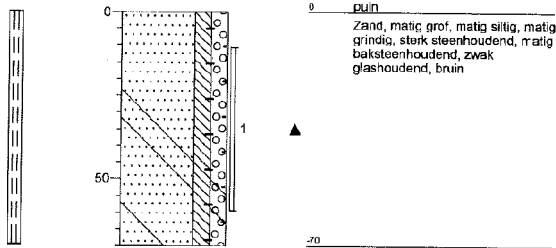


Boring: B17-

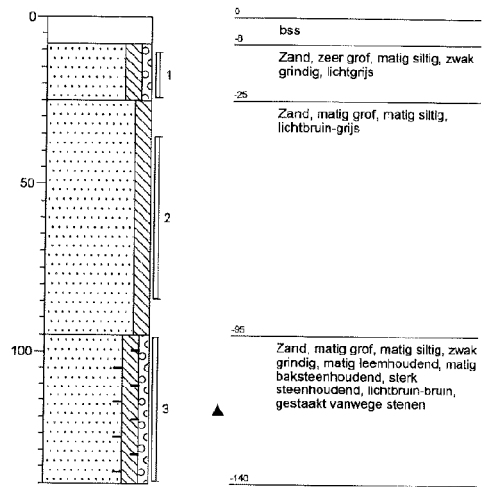


Projectcode: GEN230

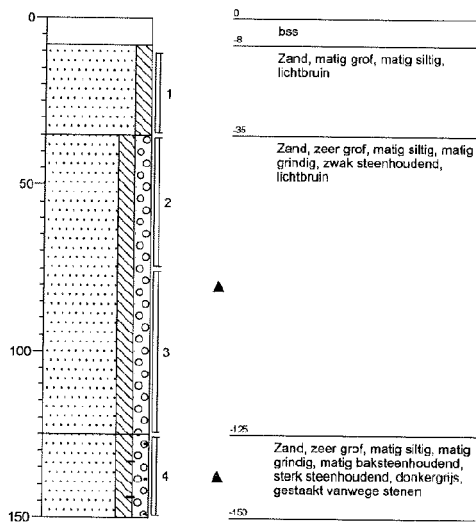
Boring: B18-



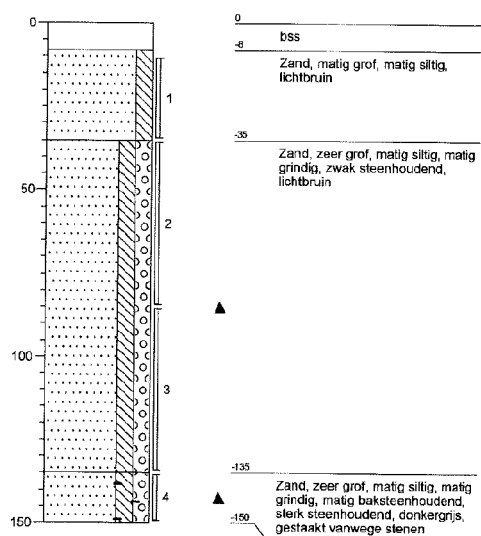
Boring: B19-



Boring: B20-

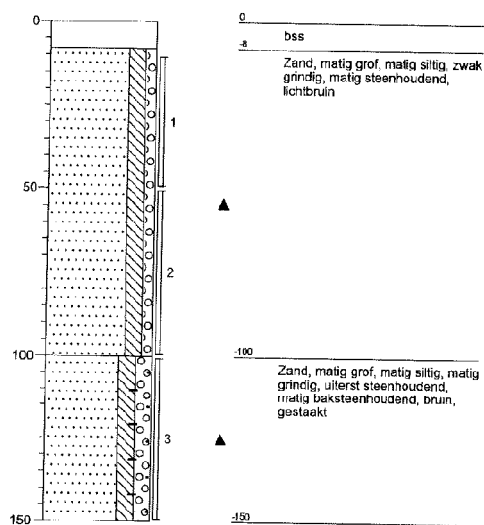


Boring: B21-

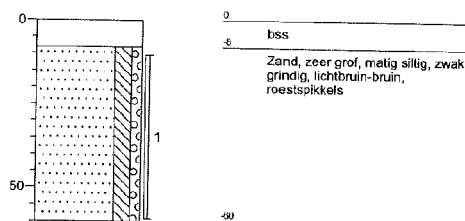


Projectcode: GEN230

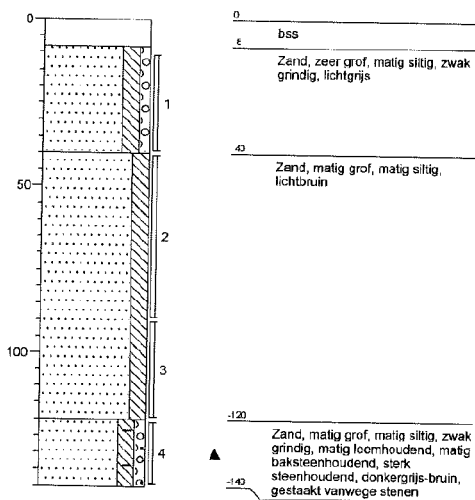
Boring: B22-



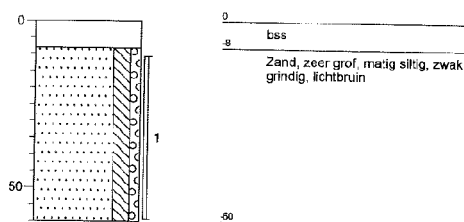
Boring: B23-



Boring: B24-

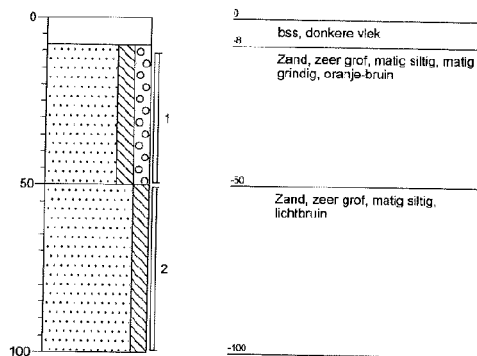


Boring: B25-

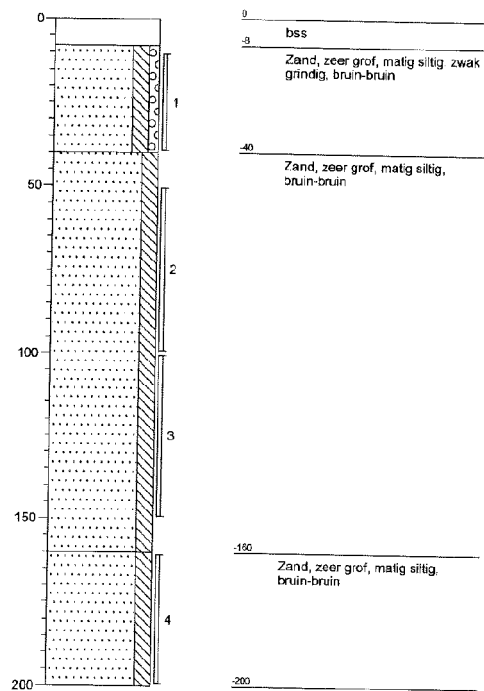


Projectcode: GEN230

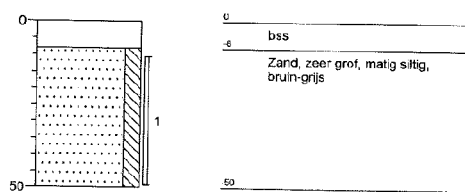
Boring: B26-



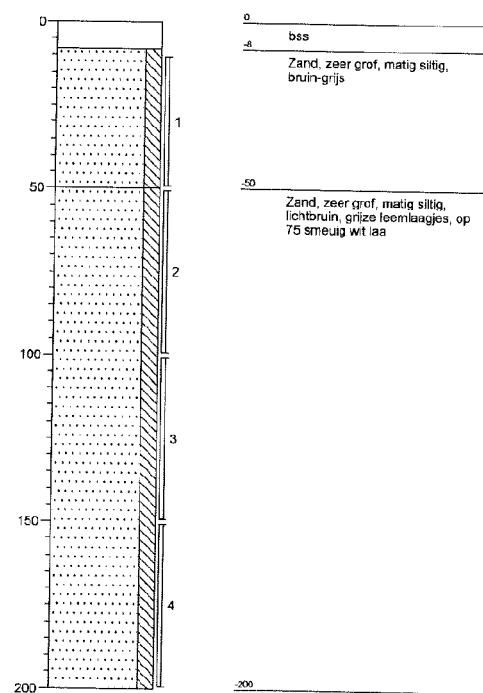
Boring: B27-



Boring: B29-

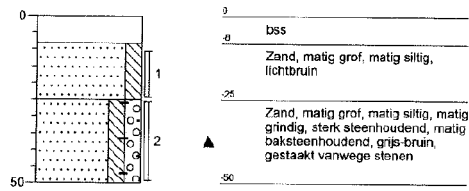


Boring: B30-

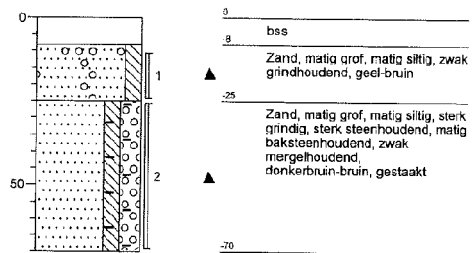


Projectcode: GEN230

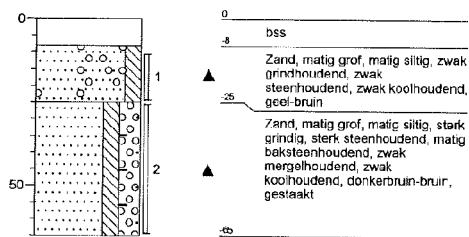
Boring: B31-



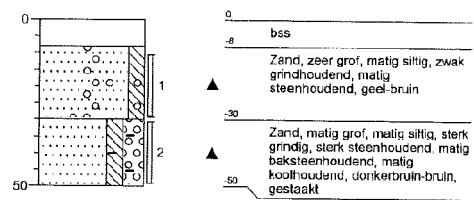
Boring: B32-



Boring: B33-

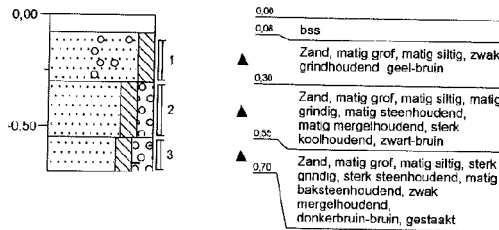


Boring: B34-

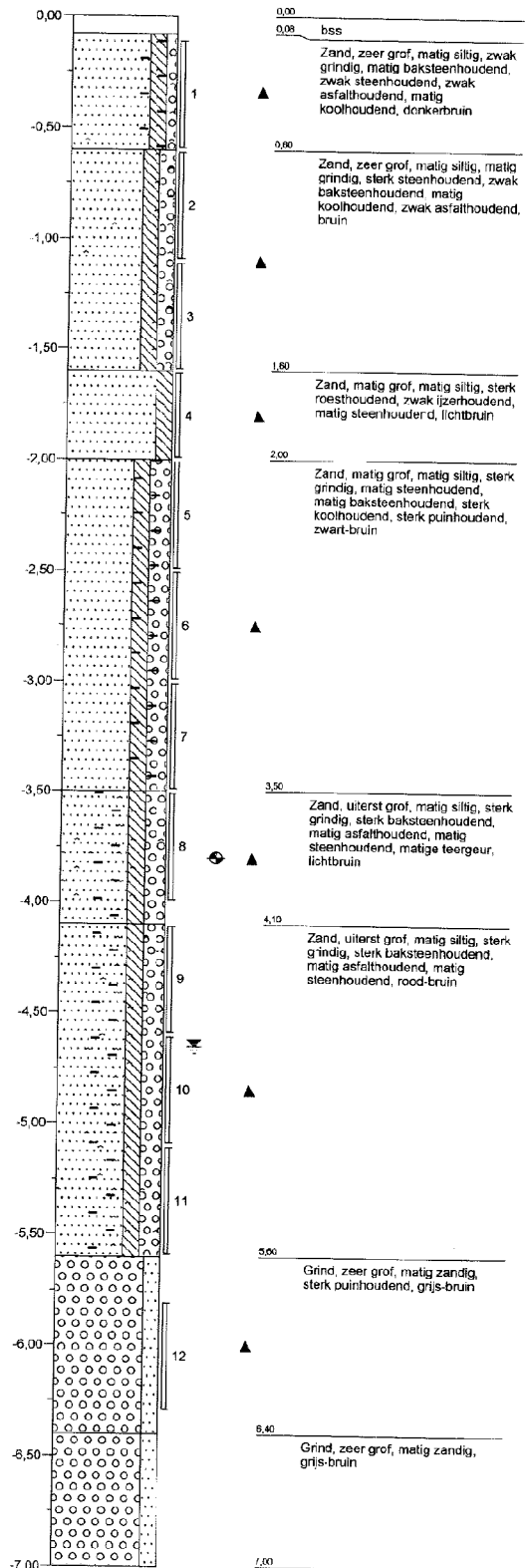


Schaal 1: 30

Boring: B35-



Boring: B36-

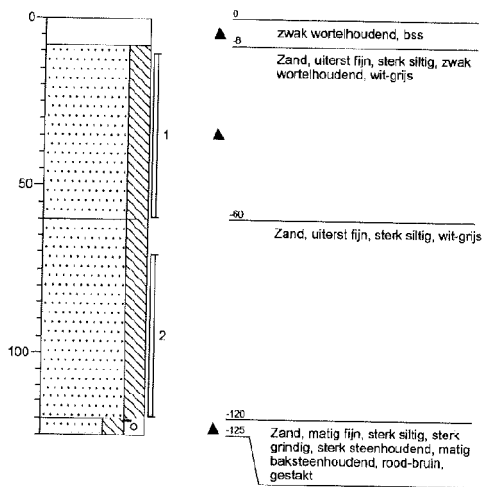


Projectnr.: GEN230

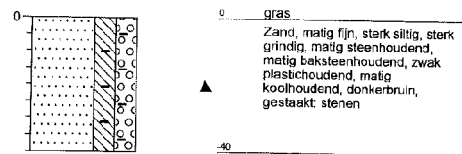
'getekend volgens NEN 5104'

Projectcode: GEN230

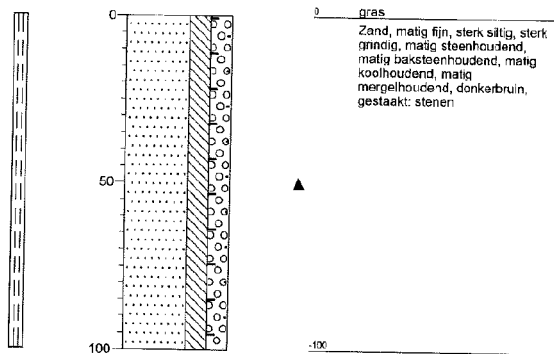
Boring: B37-



Boring: B40-



Boring: B41-

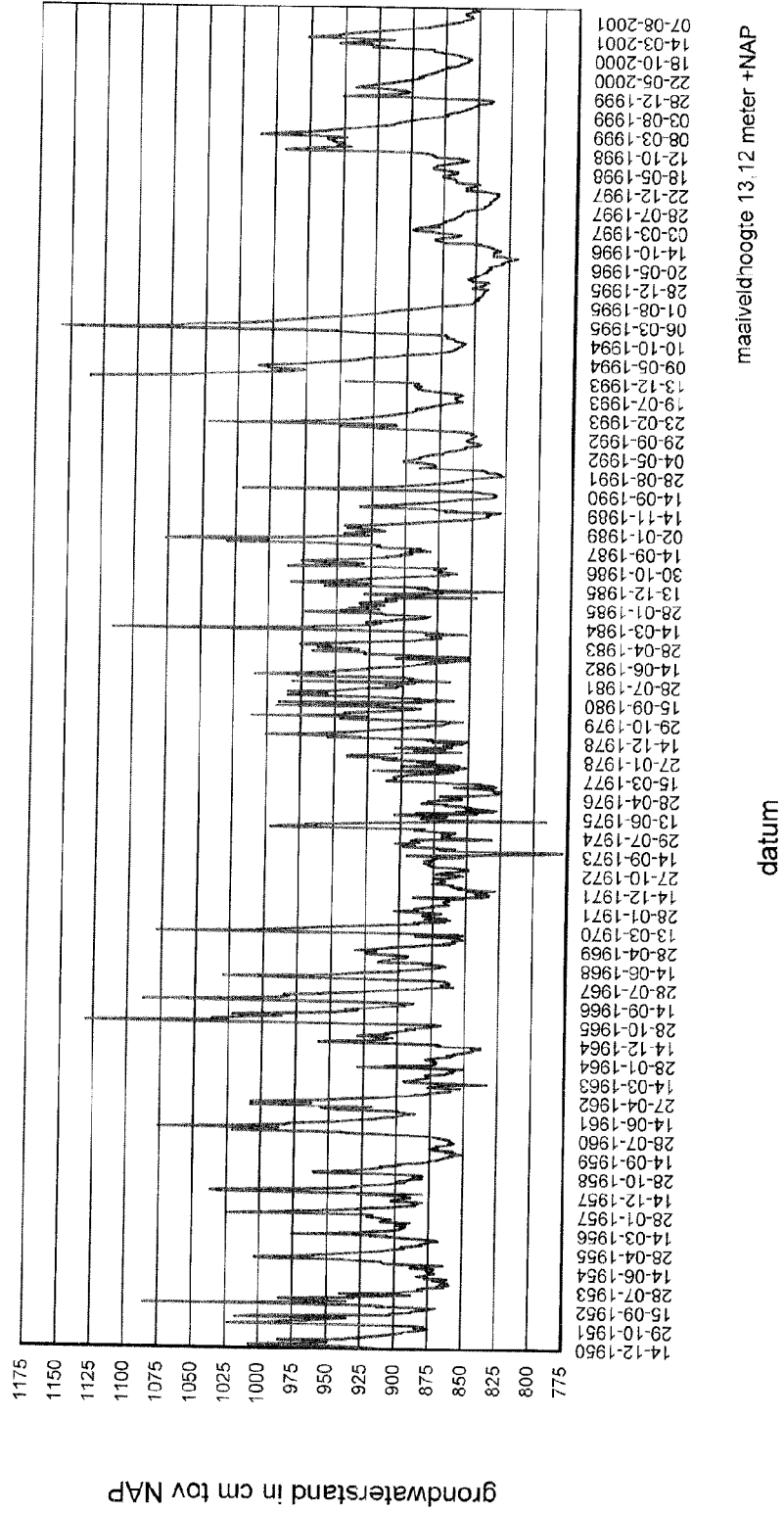


Bijlage 4 Tijdstijghoogten van het grondwater

Titel: GEN215	
Gebruikersn dinoloket@kragten.nl	
Periode aan: 01- tot: 02-09-2005	
Gegevens b: 14- tot: 28-11-2001	
Datum: 02-09-2005	
Referentie: NAP	
Locatie	Filt Externe aan X-coÅ¶r Y-coÅ¶r Maaiveld (cm t.o.v. NAP) [:] Bovenkant filter (cm t.o.v. NAP) Onderkant filter (cm t.o.v. NAP)
B46B0542	1 46BW0006 195460 413230 1312 1'1 712 412
B46B0542	1 46BW0006 195460 413230 1312 1'1 712 412
B46B0542	1 46BW0006 195460 413230 1312 1'2 712 412

Put B46 B0542

filterstellingvan 4,12 tot 7,12 meter +NAP



Bijlage 5 Waterstanden stuwpand Sambeek beneden

Gennep**(Maas)****Slotgemiddelden 1991.0***Algemene gegevens*

1854

Aanvang waarnemingen

Gemiddelde overschrijdingsfrequentie in toppen per jaar cq kenmerkende afvoeren

overschrijdingsfrequentie	afvoer	Gemiddelde overeenkomende waterstanden
	Borgharen	volgens betrekkinglijn 1991.0
		cm
	in m ³ /s	+ NAP
1x per 1.250 jaar	3650	1385
hoogst bekende afvoer 22 dec. 1993 7h	3039	1300
1 x per 100 jaar	2800	1260
1 x per 10 jaar	2000	1190
1 x per 2 jaar grensafvoer (-peil)	1450	1080
1 x per jaar	1200	1030
gemiddelde afvoer	230	780
gemiddelde zomer afvoer	110	770
laagst bekende afvoer	0	760

Bijzonderheden:

8 uurwaarden in cm + NAP, Stuwpeil Grave 750
vermelde tijdstippen zijn aangegeven in MET

Bijlage 6 Basisrichtlijnen waterschap Peel en Maasvallei

Richtlijnen waterschap Peel en Maasvallei

Onderstaand zijn de punten samengevat op basis waarvan de waterbeheerder ruimtelijke plannen zal beoordelen. De onderstaande punten hebben als doel het duidelijk en grondig meewegen van “water” bij ruimtelijke plannen en besluiten. Dit betekent in de praktijk dat in beeld gebracht dient te worden welke weg het water aflegt binnen een ruimtelijk plan. Hierbij is het doel gesteld om waterneutraal te bouwen in ruimte en tijd, waarvoor de initiatiefnemer verantwoordelijk is.

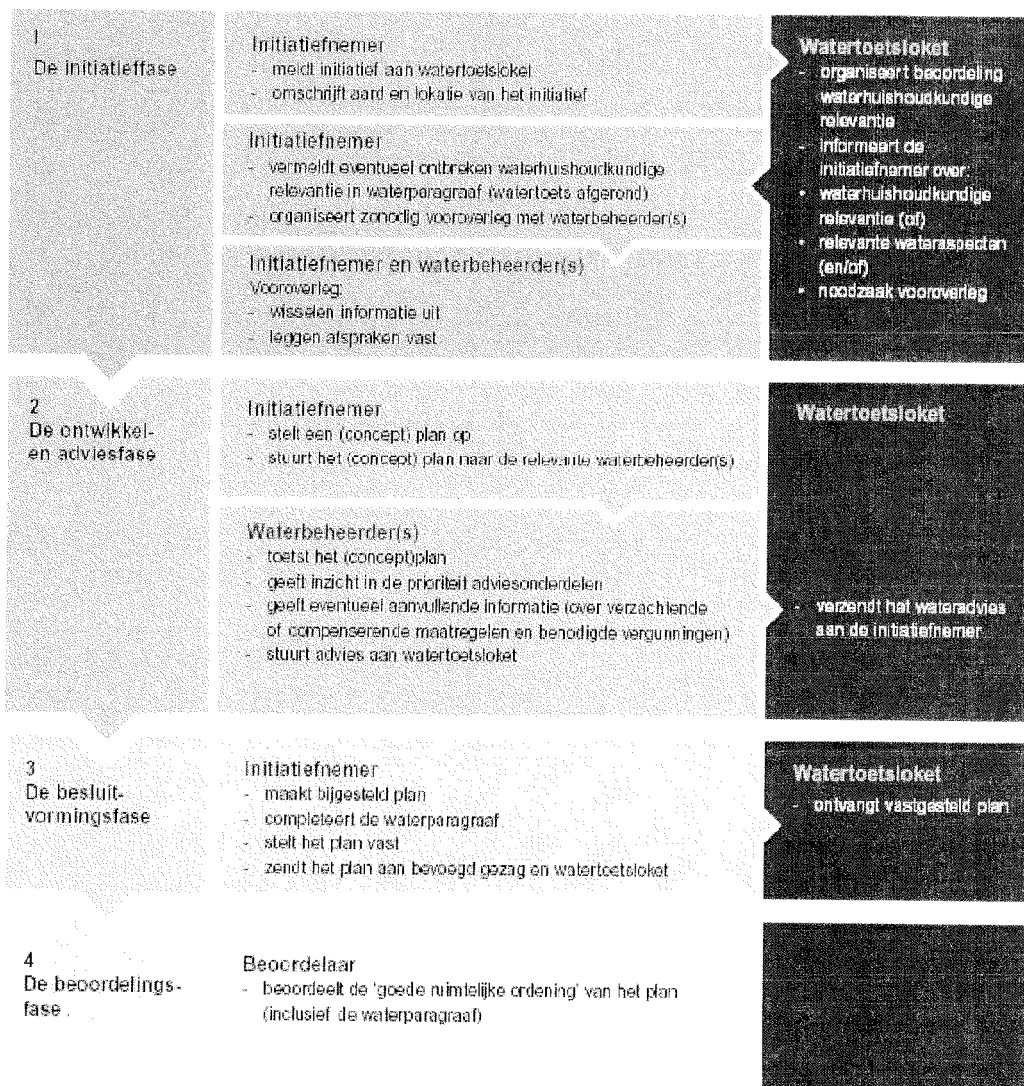
Het uitgangspunt van de watertoets is dat alle ruimtelijke plannen en besluiten de procedure van de watertoets moten doorlopen. Wanneer echter de waterhuishoudkundige relevantie ontbreekt, blijft de watertoetsprocedure beperkt tot het vermelden van deze beoordeling in de waterparagraaf van het plan.

Inhoudelijke thema's:

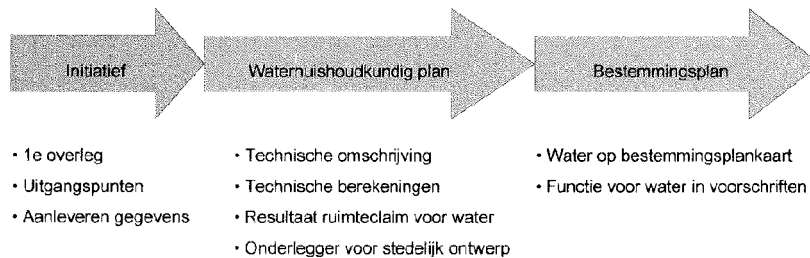
- Veiligheid en wateroverlast;
- Riolerings;
- Adequate watervoorzieningen;
- Natuurlijke watersystemen;
- Waterkwaliteit;
- Waterkwaliteit en volksgezondheid;
- Waterbeleving;
- Grondwater (overlast);
- Verdroging;
- Natte natuur;
- Bodemdaling;
- Erosie;
- Scheepvaart.

Het proces van de watertoets

De initiatiefnemer meldt het project bij het watertoetsloket. Vervolgens worden in overleg de uitgangspunten en randvoorwaarden vastgesteld. Op basis hiervan kan de initiatiefnemer een onderbouwing voor de waterparagraaf opstellen en deze ter beoordeling aan de waterbeheerder voorleggen. Deze kan op basis van dat document een wateradvies afgeven.



Werkwijze



Waterhuishoudkundig plan:

Omschrijving huidige situatie:

- Omschrijving gebied (grondwaterbeschermingsgebied, natuurgebied)
- Aanwezigheid oppervlaktewater
- Grondwaterstanden
- Bodemopbouw (aanwezigheid leemlagen)
- Infiltratiecapaciteit (doorlatendheid van bodem, k-waarde)

Omschrijving toekomstige situatie

- Kaart van gebied
- Verhard oppervlak
- De weg die het water aflegt inclusief het gekozen watersysteem (afvoersysteem, infiltreren, bufferen, etc)
- Berekening capaciteit systeem en grootte buffers
- Doorkijk naar beheer en onderhoud van het watersysteem
- *Ruimteclaim in bestemmingsplan*

Bestemmingsplan:

Waterparagraaf, met:

- Samenvatting van gekozen watersysteem
- Gevoerd overleg

Bestemmingsplan kaart

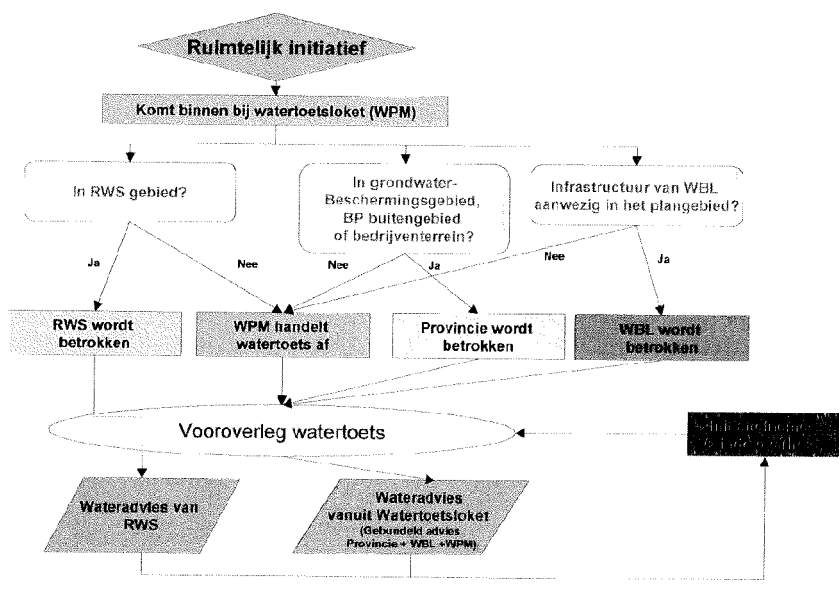
- Ruimteclaim voor water aangeven op kaart

Voorschriften

- Watergangen, buffers, infiltratievoorzieningen en waterkeringen waterbestemming geven

Werking watertoetsloket

- Initiatieven kunnen worden verstuurd naar een vaste contactpersoon bij WPM voor iedere gemeente;
- WPM controleren of het in:
 - o "RWS gebied" ligt:
 - WVO gebieden, volgens Besluit Aanwijzing Zijwateren (BAZ)
 - Binnen 30 meter van de kanalen wil RWS ook uitgenodigd worden.
 - Rivierenwet gebied
 - o "Provincie gebied" ligt:
 - Grondwaterbeschermingsgebied
 - Bestemmingsplan buitengebied
 - Grote industrie of bedrijventerreinen
 - o "WBL gebied" ligt:
 - nabij persleidingen of gemalen
 - nabij rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's)
- Zo ja, dan wordt RWS en/of Provincie en/of WBL op de hoogte gesteld dat er een initiatief gestart is in het gebied
- De initiatiefnemer stuurt stukken naar de andere partij(en)
- Vervolgens belegt de initiatiefnemer indien nodig een gezamenlijk overleg met verschillende waterbeheerders
- Resultaten van waterhuishoudkundig plan en de uitgangspunten en ideeën worden verwerkt in een waterparagraaf door de initiatiefnemer
- Vervolgens wordt een tussen de waterbeheerders afgestemd wateradvies verstuurd. RWS verstuurd apart een advies wat wel is afgestemd.



Het toetsingskader

De waterbeheerder zal op basis van ruimtelijke en technische aspecten de duurzaamheid van het beoordelen en een advies afgeven.

Ruimtelijke richtlijnen

Met de watertoets dient in beeld te worden gebracht hoe een beoogd plan past in het ruimtelijke beleid, zoals:

- Provinciaal Omgevingsplan Limburg
 - Grondwaterbeschermingsgebieden extra aandacht voor de waterkwaliteit (o.a. bij infiltratie)
 - In de gebieden P1 en P2 geen bebouwing toegestaan (maximale ruimte voor de ontwikkeling van het ecosysteem)
 - in P3 gebieden geen bebouwing als er een nadelig effect is voor het watersysteem (ruimtelijk en/of hydrologisch)
 - Relaties met (nog andere) aanwezige belangen en aangrenzende belangen dienen in beeld te worden gebracht. Hierbij kan gedacht worden aan natuurgebieden, EHS, PES en hydrologisch gevoelige gebieden.
- Stroomgebiedsvisie waterschap
 - Aanbevolen wordt het gewenst grond en oppervlaktewaterregime (technische GGOR) voor het buitengebied zoals weergegeven in de stroomgebiedsvisies te hanteren bij locatiekeuzes.
- Ruimte voor water in het plan
 - 8% van de oppervlakte van het plangebied of 10% van het verhard gebied reserveren voor blauwe functies in het plangebied. Dit is een algemene richtlijn die landelijk wordt gehanteerd. De voorkeur gaat echter uit naar de opstelling van een waterhuishoudkundig plan waarin de benodigde ruimte expliciet wordt aangeduid.
- Effecten van het plan op water
 - Hydrologische effecten (grond- en oppervlaktewater) op overige belangen dienen in beeld te worden gebracht.
- Watergangen
 - De waterlopen van het waterschap zijn opgenomen op de legger
 - ▶ Bij een specifiek ecologische functie (SEF) dient rekening te worden gehouden met een bebouwingsvrije/beschermingszone van 30 meter aan weerszijden van de beek.
 - ▶ Bij een algemeen ecologische functie (AEF) dient rekening te worden gehouden met een bebouwingsvrije/beschermingszone van 5 meter aan weerszijden van de beek.

Op ingrepen in en nabij watergangen is de Keur van het waterschap van toepassing.

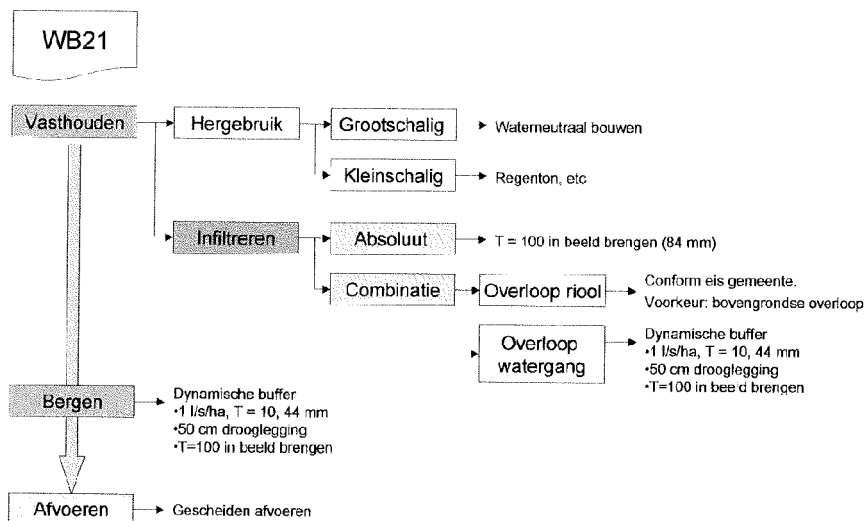
- Waterkeringen
 - Beschermingszone van 10 meter uit de teen van de kade.
- Duikers/Bruggen/Overkluizingen

- Het waterschap beschikt over een beleidslijn die uitgaat van zo min mogelijk toepassing van duikers en/of bruggen, alleen strikt noodzakelijke werken worden toegestaan.
- Drooglegging bebouwing
 - Bij voorkeur dient er kruipruimteloos gebouwd te worden in natte gebieden. Kelders dienen waterdicht te zijn. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de eigenaar.
 - Advies om voor de drooglegging van bebouwing met kruipruimte 1 meter beneden bouwpeil te hanteren. Bij bebouwing zonder kruipruimte 0,5 meter beneden bouwpeil te hanteren. Dit gerelateerd aan minimaal de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

Technische richtlijnen

Duurzaamheidsprincipes:

- Kwantiteitstrits: vasthouden, bergen, afvoeren.
- Kwaliteitstrits: schoonhouden, scheiden, schoonmaken.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.



Ecologie

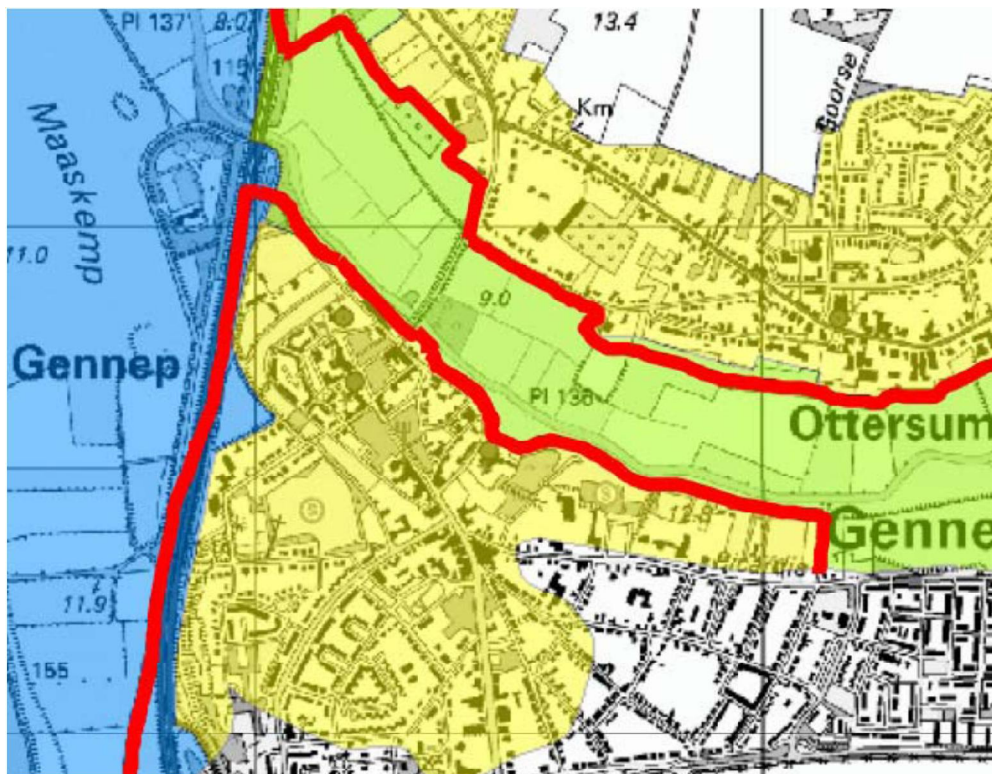
- Alleen gifvrije onkruidbestrijding toepassen
- Gladheidsbestrijding
 - In bijzondere gevallen (bv zorgwoningen, artsenpraktijk) is gladheidsbestrijding onvermijdelijk. Strooizout is in zulke gevallen een noodzakelijk kwaad, echter infiltratie in berm of bermsloot in is deze wel toegestaan.
 - gebruik van strooizout tot een minimum beperken en bij voorkeur alternatieven gebruiken (zand).

Bijlage 7 Contourenkaart waterbergend winterbed Maas en Niers

1:5000

- Beek_algemeen.shp
- Algemeen ecologische functie
- Beek_specifiek.shp
- Specifiek ecologische functie
- Waterbergend_winterbed.shp
- Waterbergend winterbed
- Ecol_ontwikkeling.shp
- Bos_en_natuur.shp
- Kad_20060419_gennep.shp

Bijlage 8 Kaart "Beleidslijn Grote Rivieren"



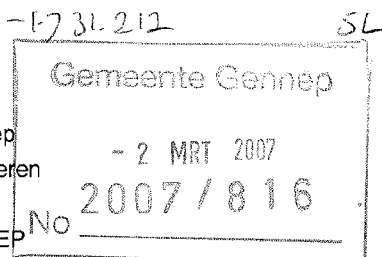
Bijlage 9 Pré-advies waterloket



Waterschap
Peel en Maasvallei

uw kenmerk GEN230/00228/BH/HG (Kragten)
uw brief van 17-01-2006
ons kenmerk 7.00884
behandeld door G. Middel
afdeling Beleid Onderzoek en Advies
doorkiesnummer (077) 389 12 29
email Gert.Middel@wpm.nl
datum 27 februari 2007
verzonden

gemeente Gennep
dhr. J. van Keijsteren
Postbus 9003
6590 HD GENNEP



onderwerp pré-wateradvies Onderbouwing t.b.v. de
waterparagraaf Bestemmingsplan Gennepmolen

Geachte heer Van Keijsteren,

Op 17 januari 2007 heeft Dhr. Hage van Kragten BV namens uw gemeente ons de "Onderbouwing t.b.v. de waterparagraaf (Watertoets)" van het bestemmingsplan Gennepmolen toegezonden met het verzoek deze te behandelen i.h.k.v. de watertoets. Onderstaand schrijven is een pré-wateradvies. Wij verzoeken u ons advies in overleg met het waterschap te verwerken in de waterparagraaf van het bestemmingsplan en de bestemmingsplanvoorschriften met het waterschap af te stemmen. Op basis van het voorontwerp-bestemmingsplan zullen wij een definitief wateradvies afgeven.

Het plan beoogt een herinrichting van een terrein bij de Gennepmolen te Gennep, begrenst tussen de Niers en de Gennepershuisweg. Het plangebied is nu ook grotendeels verhard. Bestaande verhardingen zullen grotendeels worden afgebroken/ verwijderd en plaats maken voor appartementen. Als hemelwatersysteem wordt voorgesteld om het hemelwater op de vangen in de nog aan te leggen "Blauwe Gracht". Deze voorziening wordt als een absoluut infiltratiesysteem aangelegd met een inhoud van 84 mm t.o.v. het aangesloten verhard oppervlak, zodat een neerslaggebeurtenis van 1x per 100 jaar kan worden geborgen. Wij vinden dit een goed voorstel, maar vragen u in de planuitwerking rekening te houden met de volgende aspecten.

- Planologisch vastleggen en tijdig uitvoering van hemelwateropvang in de "Blauwe Gracht".
- Bescherming waterkering langs Niers
- Bescherming riooltransportleiding van het Waterschapsbedrijf Limburg.
- Plangebied i.r.t. hoogwater van de Maas.

postadres Postbus 3390
5902 RJ Venlo
bezoekadres Drie Decembersingel 46
5921 AC Venlo

telefoon 077- 3891111
fax 077- 3873605
e-mail info@wpm.nl
internet www.wpm.nl

Planologische vastleggen en tijdig uitvoeren van "Blauwe Gracht"

Er wordt aangegeven dat de grachtzone geen onderdeel uitmaakt van de bestemmingsplanwijziging. Dit kan er toe leiden dat de hemelwatervoorziening niet voor uitvoering van dit project kan worden aangelegd of onvoldoende planologisch wordt beschermd. Wij verzoeken u het deel van de gracht dat nodig is voor de hemelwateropvang uit dit project binnen de plangrenzen van het plan Gennepermolen te plaatsen. De benodigde bufferruimte dient op de plankaart van het bestemmingsplan te worden vastgelegd.

Bescherming waterkering langs de Niers

Het plangebied wordt beschermd door de waterkering langs de Niers. Deze waterkering wordt verhoogd om aan het vereiste beschermingsniveau te voldoen. Langs de (nieuwe) waterkering geldt een beschermingszone i.h.k.v. de Keur van 12 meter uit de teen van de waterkering. Ruimtelijk hebben wij geen bezwaren tegen voorgenomen bouwactiviteiten in de beschermingszone, technisch mag het plan echter geen invloed hebben op de stabiliteit van de waterkering. Voor bouwwerken en activiteiten binnen de beschermingszone dient u een vergunning bij het waterschap aan te vragen. In het vergunningentraject dient de invloed van het bouwplan op de waterkering in beeld te worden gebracht. Hiervoor kunt u contact opnemen met Dhr. Van Ruiten van ons waterschap (tel. 077 389 11 48).

Bescherming leiding Waterschapsbedrijf Limburg

Ten zuiden van het plangebied ligt een riooltransportleiding en rioolgemaal van het Waterschapsbedrijf Limburg. Rond deze leiding ligt een beschermingszone van 5 meter welke wordt gevormd door 2,5 meter brede stroken aan weerszijde gemeten uit het hart van de rioolwatertransportleiding. In deze beschermingszone mag niet worden gebouwd en zijn diverse activiteiten verboden. De exacte voorwaarden zijn verwoord in bijgevoegde algemene bepalingen zoals eerder in het schrijven van Dhr. Bakker van het Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) aan Dhr. Hage is aangeleverd (kenmerk ZVB/Br/2007.23949, zie bijlage). De digitale tekeningen van de zuiveringstechnische werken zijn tevens aan Dhr. Hage geleverd. Mochten deze u niet hebben bereikt dan kunt u hiervoor ook contact opnemen met Dhr. Bakker van het WBL (tel. 0475 394327) . We verzoeken u de zuiveringstechnische werken op de plankaart van het Bestemmingsplan Gennepermolen op te nemen en de standaardvoorschriften zoals in de bijlage opgenomen over te nemen.

Plangebied i.r.t. hoogwater Maas

We attenderen u erop dat het plan is gelegen in het rivierbed van de Maas. Daarom ontvangt u ~~separaat van ons~~ een pré-advies van Rijkswaterstaat. We attenderen u erop dat vanwege de ligging in het rivierbed er een lager beschermingsniveau tegen overstromingen geldt. De gemeente is hiervoor verantwoordelijk waarbij eventuele schade als gevolg van dit beschermingsniveau niet kan worden verhaald op het waterschap.

postadres Postbus 339C
5902 RJ Venlo
bezoekadres Drie Decembersingel 46
5921 AC Venlo

telefoon 077- 3891111
fax 077- 3873605
e-mail info@wpm.nl
internet www.wpm.nl

Mocht u naar aanleiding van dit schrijven nog vragen of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met Gert Middel, medewerker Advies (tel. 077 3891229).

Hoogachtend,

Namens het watertoetsloket*,



drs R.J.M. Lenders, coördinator advies

* Het watertoetsloket Peel en Maasvallei is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Peel en Maasvallei, de provincie Limburg en Rijkswaterstaat Directie Limburg. Dit (pré-)wateradvies is opgesteld door het waterschap Peel en Maasvallei. Het eventueel noodzakelijke (pré-)wateradvies van de provincie Limburg is hierin verwerkt. Het eventueel noodzakelijke (pré-)wateradvies van Rijkswaterstaat zal separaat worden verstrekt. Zowel het waterschap als de provincie zijn binnen de kaders van hun eigen taak en bevoegdheid verantwoordelijk voor hun deel van het advies. De provincie Limburg heeft het afdelingshoofd van de afdeling BOA en het Dagelijks Bestuur van het waterschap Peel en Maasvallei bij besluit van 12 augustus 2004, kenmerk 2004/46842, gemachtigd tot ondertekening van het wateradvies, voor wat betreft het provinciale wateradvies in het kader van de watertoets.

Bijlage:

Brief kenmerk ZVB/Br/2007.23949 d.d. 09-02-2007 t.a.v. Dhr. Hage, Kragten BV.

i.a.a. (excl. Bijlage)

Rijkswaterstaat, t.a.v. Mevr. M. Franssen, Postbus 25, 6200 MA Maastricht
Gemeente Gennep, t.a.v. Dhr. J.W. Strijbosch, postbus 9003, 6590 HD Gennep
Kragten BV, t.a.v. Dhr. B. Hage, postbus 14, 6040 AA Roermond
Waterschapsbedrijf Limburg, t.a.v. Dhr. J. Bakker, postbus 314, 6040 AH Roermond

postadres Postbus 3390
5902 RJ Venlo
bezoekadres Drie Decembersingel 46
5921 AC Venlo

telefoon 077- 3891111
fax 077- 3873605
e-mail info@wpm.nl
internet www.wpm.nl

**WATERSCHAPSBEDRIJF
LIMBURG**



Bijlage

UNIT ZUIVERINGSBEDRIJF
Maria Theresialaan 99
Postbus 1315
6040 KH Roermond

Tel: 0475-394321
Fax: 0475-311605

www.wbl.nl
zuiveringsbedrijf@wbl.nl

UNIT ZUIVERINGSBEDRIJF

Kragten b.v.
t.a.v. de heer Bert Hage
Postbus 14
6040 AA ROERMOND

1-a a w/b - Br

UW KENMERK : Project GEN230
UW BRIEF VAN : 2 februari 2007
ONS KENMERK : ZVB/Br/2007.23949
BIJLAGE(N) : div.

ONDERWERP : BP Gennepmolen Gennep

BEHANDELD DOOR : J. Bakker
DOORKIESNUMMER : 0475-394327
E-MAIL : j.t.g.bakker@wbl.nl
DATUM : 9-2-2007

13 FEB 2007

Geachte heer Hage,

Hierbij wil ik u mededelen dat er in het plangebied van het BP Gennepmolen te Gennep zuiverings-technische werken zijn gelegen van het Waterschapsbedrijf Limburg.

1. De digitale tekeningen van het 63.60 rioolgemaal Gennep en de rioolwatertransportleidingen 63.58 "Ottersum-rwzi Gennep" en 63.61 "Gennep-Midden-rwzi Gennep" heb ik u reeds op 9 februari per mail laten toekomen. Ik verzoek u de zuiveringstechnische werken op de plankaarten op te nemen en de bijgaande standaardteksten in de bestemmingsplanvoorschriften op te nemen.

Van het ontwerpbestemmingsplan wil ik graag een exemplaar ontvangen om als belanghebbende te kunnen beoordelen of de belangen van het Waterschapsbedrijf Limburg voldoende zijn gewaarborgd.

Ik hoop u hiermede voldoende bericht te hebben.

Met vriendelijke groet,

J.T.G. Bakker

Medewerker planologisch beheer en grondzaken
Rentmeester

Bank: 63 67 60 464
Postbank: 3153781

Waterschapsbedrijf Limburg is een samenwerkingsverband van Waterschap Peel en Maasvallei en Waterschap Roer en Overmaas

Rioolwatergemaal

De op de bestemmingskaart als rioolwatergemaal aangewezen gronden zijn bestemd voor de afvoer van rioolwater.

Gebruik van de grond voor bebouwing

- A Op deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten dienste van de in de aanhef van dit artikel genoemde doeleinden worden gebouwd, almede die andere bouwwerken welke qua aard en afmetingen passen bij deze bestemming met dien verstande dat:
- a. De gebouwen geen hogere goothoogte dan 3.00 meter zullen verkrijgen en de andere bouwwerken niet hoger dan 3.00 meter mogen zijn;
 - b. De gebouwen geen woning of woonruimte zullen bevatten.

Gebruik van de opstallen en de grond

- B Het is verboden grond en opstallen anders te gebruiken, te doen of te laten gebruiken dan ten dienste van de in dit artikel genoemde doeleinden.

Bepalingen inzake vrijstellingen

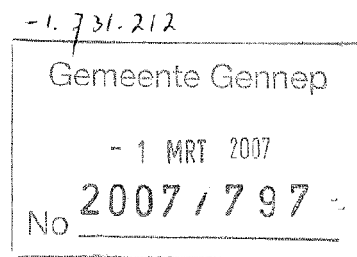
- C Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het voorgeschreven gebruik van de grond en de opstallen voor zover het betreft gebruik dat de verwerkelijking van de bestemming niet in de weg staat en/of de bestemming niet in wezenlijke mate aantast; burgemeester en wethouders verlenen de vrijstelling als strikte toepassing van de voorschriften leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen gerechtvaardigd wordt. De in dit lid genoemde vrijstelling wordt niet verleend, indien de beoogde werken en/of werkzaamheden de functie van de gronden onaanvaardbaar belemmeren en alvorens de leidingbeheerder is gehoord

ALGEMENE BEPALINGEN TEN AANZIEN VAN HET BOUWEN EN DE UITVOERING VAN ANDERE WERKEN EN WERKZAAMHEDEN IN DE ZONE VAN DE RIOOLWATERTRANSPORTLEIDING

1. De beschermingszone van de rioolwatertransportleiding wordt bepaald door een strook van 5 meter welke wordt gevormd door 2 ½ meter brede stroken aan weerszijden gemeten uit het hart van de op de plankaart aangegeven rioolwatertransportleiding.
- 2.1 Het is, behoudens het bepaalde in lid 4, verboden op en/of in gronden die zijn gelegen in de in lid 1 bedoelde zone te bouwen.
- 2.2 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het verbod genoemd in dit artikel onder 1 voor het oprichten van gebouwen en andere bouwwerken, voor zover de beoogde bebouwing ingevolge de aan betrokken gronden gegeven bestemming is toegestaan.
- 2.3 De in dit lid onder 2 genoemde vrijstelling wordt niet verleend, indien door de aanwezigheid van de beoogde bebouwing de functie van de gronden onaanvaardbaar wordt belemmerd en alvorens de leidingbeheerder terzake is gehoord.
- 3.1 Het is, behoudens het bepaalde in lid 4, verboden op en/of in gronden die zijn gelegen binnen de in lid 1 genoemde zone :
 1. het bodemniveau te wijzigen;
 2. gesloten oppervlakteverhardingen aan te brengen;
 3. diepwortelende beplanting aan te brengen of te rooien;
 4. graafwerkzaamheden uit te voeren anders dan normaal spit- en ploegwerk;
 5. te heien of anderszins voorwerpen in de grond te brengen.
- 3.2 Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het verbod genoemd in dit lid onder 1, indien en voor zover de aan betrokken gronden gegeven bestemmingen zich hiertegen niet verzetten.
- 3.3 De in dit lid onder 2 genoemde vrijstelling wordt niet verleend, indien de beoogde werken en/of werkzaamheden de functie van de gronden onaanvaardbaar belemmeren en alvorens de leidingbeheerder is gehoord.
4. Waar zulks ter instandhouding van de rioolwatertransportleiding nodig is mogen binnen de in lid 1 bedoelde zone andere bouwwerken worden gebouwd.



Het college van Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Gennep
Postbus 9003
6590 HD GENNEP



VERZONDEN 28 FEB. 2007

Contactpersoon
Carolien ter Maat

Datum
16 februari 2007

Ons kenmerk
DLB 2007/2398

Onderwerp

Onderbouwing t.b.v. waterparagraaf Bestemmingsplan Gennepmolen

Doorkiesnummer
043 - 329 49 38

Bijlage(n)
1

Uw kenmerk
-

Geacht college,

Bovengenoemde onderbouwing ten behoeve van de waterparagraaf voor het op te stellen bestemmingsplan Gennepmolen, geeft mij aanleiding tot het indienen van het volgende pre-wateradvies.

De locatie rond de Gennepmolen is gelegen in het rivierbed van de Maas, binnen het zogenaamde artikel 2a-Wbr gebied (zie bijlage). Dit gegeven is niet in het plan opgenomen. De ligging houdt in dat voor nieuwe en uitbreidingsactiviteiten geen vergunningplicht geldt in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. Tevens ligt het gebied buiten het toepassingsgebied van de beleidslijn Grote rivieren (BGR).

De locatie is – zoals gezegd - echter wel gelegen in het rivierbed en derhalve is er kans op hoogwater. U als gemeente draagt hier de verantwoordelijkheid voor de veiligheid (Handreiking BGR, paragraaf 3.7). Verder geldt dat eventuele schade als gevolg van hoogwater in dit gebied niet kan worden verhaald op de Staat.

Ik ga ervan uit dat u hiermee voldoende geïnformeerd bent, mocht u echter nog vragen hebben, kunt u contact opnemen met mw. C. ter Maat op bovenstaand nummer.

Rijkswaterstaat

Limburg

Postadres Postbus 25, 6200 MA Maastricht

Bezoekadres Avenue Ceramique 125, Maastricht

Telefoon (043) 329 44 44

Fax 043 - 329 46 73

E-mail carolien.ter.maat@rws.nl



DLB 2007/2398

De aangepaste waterparagraaf plus bijbehorend ruimtelijk plan zie ik te zijner tijd graag tegemoet.

Hoogachtend,
DE STAATSGESCHIEDTARIS VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Planvorming en Advies, wegen en verkeer,

H.A.A.H. Winten



Stroomwaaier rivierbed

Bijlage 10 Situering Blauwe Zone (Gracht)



5. De Blauwe Gracht

Omschrijving gebied; huidige groene gracht tussen Zandpoort en Gennepershuisweg. (inclusief locatie Van Benthem en volkstuinten)

Huidige situatie; De zone heeft een groen karakter. Veel gras, bomen, uitgegroeide hagen, speelplekken en wat tuinachtige invullingen. Van oorsprong voerde deze zone water.

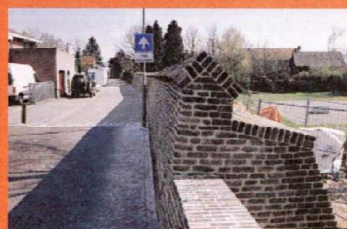
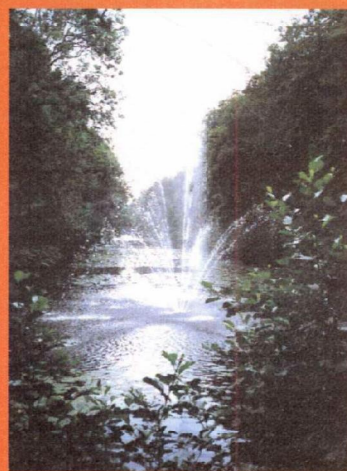
Waardeoordeel; De groenzone is geen sterke ondersteuning van de Visie Gennep Vestingstad. Ongewenste invullingen zijn nu moeilijk tegen te houden.

Globaal idee; Ter ondersteuning van de visie Gennep Vestingstad wordt water teruggebracht in de gracht, uiteraard op voor kleine kinderen veilige manier. De kern wordt bereikt door middel van (voet/fiets)bruggen. Door een water-circulatie-systeem zal het water stromen. Veilige kinderspeelplekken en eilandjes zullen opgenomen worden in het profiel. .

Globaal programma; Realiseren van een singelprofiel met aan beide zijden een talud met bomen. Aan de buitenkant van de gracht kan, als daar vraag naar is, over grote lengtes geparkeerd worden.

Kosten & baten; Overwegend kosten, geschikt project voor Belvedere en Europese subsidie.

Betrokken partijen Bewoners, grondeigenaren en volkstuingebruikers.



KANSEN VOOR GENNEP

