

Toelichting waterparagraaf

Verzorgingstehuis St. Joseph, kwadrant D , Nederweert

projectnr. 188207
revisie 01
16 november 2009

Opdrachtgever

Stichting Land van Horne
Biest 43
6001 AP Weert

datum vrijgave
november 2009

beschrijving revisie 01
definitief

goedkeuring
M.M.T.C. Caris

vrijgave
A.L.M. Steegh

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Huidige situatie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Maalveldhoogte	3
2.3	Bodem	3
2.4	Grondwater	4
2.5	Ontwatering	5
2.6	Oppervlaktewater en ecologie	5
2.7	Hemel- en vuilwaterafvoer	6
3	Beleid	7
4	Randvoorwaarden waterbeheerder	9
4.1	Waterschap Peel en Maasvallei	9
4.2	Gemeente Nederweert	10
5	Toekomstige situatie	11
5.1	Ontwateringsdiepte en Grondwater	11
5.2	Oppervlaktewater	12
5.3	Waterkwantiteit	12
5.3.1	<i>Vuilwaterafvoer</i>	12
5.3.2	<i>Hemelwaterafvoer</i>	12
5.4	Waterkwaliteit	12
6	Conclusie / aanbeveling	13
7	Samenvatting waterparagraaf	14

1 Inleiding

Stichting Land van Horne is voornemens om het gebied gelegen aan de St. Josephstraat, de Schoolstraat en het Brugske gedeeltelijk te herontwikkelen. De aanwezige bebouwing, bestaande uit een verzorgingstehuis met bijbehorende voorziening, zal gedeeltelijk plaatsmaken voor nieuwe bebouwing. Verschillende delen van de nieuwbouw in het plangebied (kwadrant A, B en C) zijn inmiddels gerealiseerd.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden aangepast. In het kader van dit ruimtelijke besluit moet de watertoets worden doorlopen. De randvoorwaarden en uitgangspunten die in kader van de watertoets zijn verzameld worden vastgelegd in de waterparagraaf. De waterparagraaf wordt toegevoegd aan het bestemmingsplan.

In de rapportage "'Onderbouwing waterparagraaf 'waterhuishoudingsplan', BP St. Jozefschool, februari 2005" door Kragten is de waterhuishoudkundige situatie voor het plangebied uitgebreid beschreven. Op basis van voorgenoemde studie is ervoor gekozen het OC-gebied te voorzien van een IT-riool met bodempassage en een overstort op de Zuid-Willemsvaart. In de rapportage "OC-Complex Nederweert 'dimensionering riolering, januari 2007" door Oranjewoud is de toekomstige riolering van het OC-gebied beschreven. Voor deze waterparagraaf zijn de beide rapportages als basis gebruikt.

In deze waterparagraaf wordt de huidige- en toekomstige situatie beschreven. Voor de toekomstige situatie wordt beschreven welke maatregelen genomen moeten worden ten aanzien van het watersysteem om te voldoen aan het landelijke- en het waterschapsbeleid.

2 Huidige situatie

2.1 Algemeen

Het plangebied ligt aan St. Josephstraat aan de noordoostzijde van de kern Nederweert en wordt aan de noordzijde begrenst de Schoolstraat, aan de westzijde en zuidzijde door de St. Josephstraat en aan de oostzijde door de Zuid-Willemsvaart. Rondom het plangebied ligt voornamelijk stedelijk gebied. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 1,25 ha. Het plangebied is momenteel grotendeels verhard en in gebruik als verzorgingstehuis (OC-complex). Een deel van de renovatie in het plangebied is reeds gerealiseerd.



Figuur 1: Ligging plangebied, Nederweert. (bron: Google Earth)

2.2 Maalveldhoogte

Het maaiveld in het plangebied ligt op circa NAP + 32,5 m (bron: ahn.nl).

2.3 Bodem

Bodemkaart

Volgens de bodemkaart van Nederland kaart blad 58 West Roermond, is het bodemtype van het plangebied Hoge zwarte Enkeerdgronden bestaande uit lemlig fijn zand.

Dinoloket

Met behulp van DINO-Loket zijn gegevens opgevraagd over de bodemopbouw nabij het plangebied. Op een afstand van circa 100 m zijn verschillende grondboringen aanwezig. In onderstaande tabel is de bodemopbouw weergegeven.

Tabel 1: bodemopbouw

Bodemopbouw	Diepte (m - mv.)	Diepte (m + NAP)
Zand	0,0 - 1,4	32,5 - 31,1
Leem	1,4 - 1,6	31,1 - 30,9
Zand	1,6 - 2,45	30,9 - 30,05
Leem	2,45 - 3,3	30,05 - 29,2
Zand	3,3 - 3,5	29,2 - 29,0
Leem	3,5 - 7,75	29,0 - 24,27
zand	7,75 - 11,25	24,75 - 21,25

Doorlatendheid

Door Kragten is in februari 2005 een infiltratieonderzoek uitgevoerd. De infiltratiemetingen laten een k-waarde zien variërend van 0,16 tot 2,21 m/dag.

Op de website van waterschap Peel en Maasvallei is de doorlatendheid van de bodem in de gemeente Nederweert op kaart weergegeven. De bodem rondom het plangebied heeft een k-waarde variërend van 0,15 tot 0,45 m/dag.



Figuur 2: Doorlatendheid in de gemeente Nederweert. (bron: <http://www.wpm.nl>)

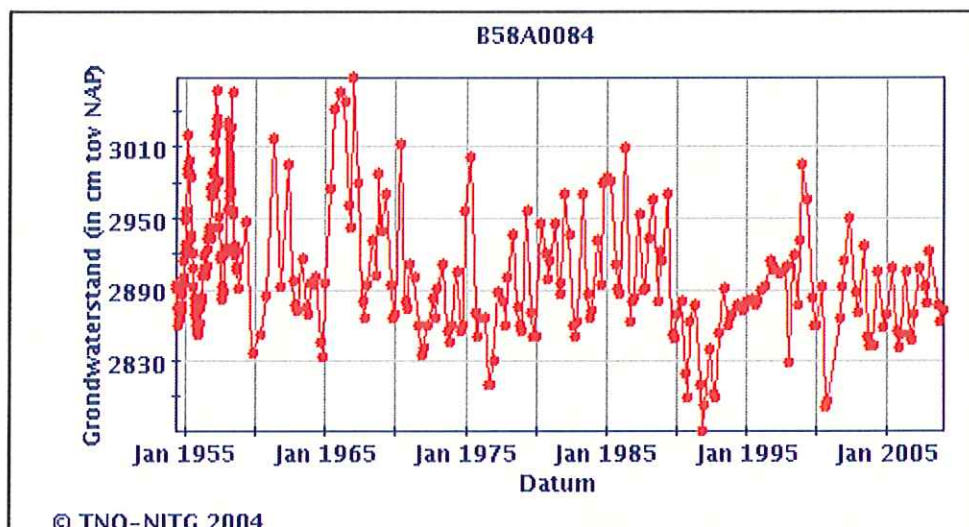
Op basis van het infiltratieonderzoek van Kragten (februari 2005) en gegevens van waterschap Peel en Maasvallei wordt uitgegaan bij het dimensioneren van de infiltratievoorziening van een maximale k-waarde van 0,25 m/dag voor het plangebied.

2.4 Grondwater

Dinoloket

Met behulp van DINO-Loket zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand nabij het plangebied. Binnen een afstand van circa 200 m van het plangebied is een peilbuis aanwezig die gedurende langere tijd is waargenomen. De filter van het peilbuis ligt in het watervoerende pakket. Van het freatisch grondwater zijn geen gegevens beschikbaar.

De stijghoogte van het 1^e watervoerende pakket is richtinggevend voor het freatisch grondwater.



Figuur 3: stijghoogte in het 1^e watervoerend pakket. (bron: DINO-Loket)

De maaiveldhoogte ter plaatse van de boring is NAP +32,96 m. De filter van buis 1 ligt op circa 24 meter beneden maaiveld. Uit de waarnemingen blijkt dat de hoogste stijghoogte op circa NAP +30,70 m (circa 2,26 m - mv.) ligt en de laagste stijghoogte op circa NAP + 27,70 m (circa 5,26 m - mv.) ligt.

Isohyps

De isohypsenkaart van het freatisch grondwater, geeft een stijghoogte van circa NAP + 29,0 m aan.

Grondwatertrappen

Uit de bodemkaart van Nederland kaartblad 58 West Roermond blijkt dat in het gebied grondwatertrap VII voorkomt.

Tabel : Grondwatertrap

Grondwatertrap	GHG (cm -mv.)	GLG (cm -mv.)
VII	> 80	> 120

Het plangebied is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

2.5 Ontwatering

Uit de peilbuisgegevens van DINO-loket blijkt dat de hoogste grondwaterstand meer dan 2 meter beneden het maaiveld ligt dit betekend dat ontwatering van het plangebied circa 2 meter bedraagt.

2.6 Oppervlaktewater en ecologie

Op circa 50 meter ten oosten van het plangebied ligt de Zuid-Willemsvaart. Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen ecologisch waardevolle gebieden aanwezig.

2.7 Hemel- en vuilwaterafvoer

In de huidige situatie wordt het regenwater en het vuilwater afkomstig van de bestaande bebouwing afgevoerd naar de bestaande riolering in de St. Josephstraat en Brugske.

De hemelwaterafvoer van het gerealiseerde deel van het OC-gebied is aangesloten op het IT-riool (infiltratieriool). Rondom het IT-riool is een lavakoffer als bodempassage aangelegd. Hierdoor kan een deel van het hemelwater gezuiverd infiltreren in de bodem. Bij extreme neerslagsituaties wordt het overtollige hemelwater geloosd naar de Zuid-Willemsvaart.

Voor een uitgebreide beschrijving van de riolering wordt verwezen naar het rapport "Oc-Complex Nederweert "dimensionering riolering, januari 2007" door Oranjewoud.

3 **Beleid**

Europees- en rijksbeleid water

Directe aanleiding voor het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw' (WB21), is de zorg over het toenemende hoogwater in de rivieren, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel. Het kabinet is van mening dat er een aanscherping in het denken over water dient plaats te vinden. Nadrukkelijker zal rekening moeten worden gehouden met de (ruimtelijke) eisen die het water aan de inrichting van Nederland stelt.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst. In het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (2008) is wederom afgesproken om het watertoetsproces te doorlopen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten van rijk, provincies en gemeenten.

Het watertoetsproces is verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (2003). Met de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 ter vervanging van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) is de wettelijk verplichte werkkingsfeer van het watertoetsproces beperkt tot bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buitentoepassingsverklaringen. Bij landelijke, provinciale en gemeentelijke structuurvisies is het watertoetsproces geen voorgeschreven onderdeel meer, maar in de praktijk zal daarbij ook de inbreng van de waterbeheerder gevraagd worden.

Voor gemeenten en waterschappen geldt dat voor de eerste helft van 2006 het gemeentelijk waterplan (incl. de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwaterproblematiek) opgesteld moet zijn. Hierbij dienen de partijen rekening te houden met de ruimteclaims voortvloeiend uit de toepassing van de (werk)normen. Voor eind 2009 moeten de waterplannen van de waterbeheerders (waterkwaliteitsdoelen) opgesteld zijn. De watertoets vormt hierbij een waarborg voor de inbreng en kwaliteit van water in de ruimtelijke ordening.

In de Nota Ruimte zijn de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid, zoals beschreven in de vierde Nota Waterhuishouding (NW4), meegenomen. Water en ruimtelijke ordening worden in deze nota nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld.

De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in WB21 geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren).

De Watertoets

Onderdeel van het rijksbeleid is de invoering van de watertoets. De watertoets dient te worden toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, Inpassingsplannen, projectbesluiten en bultentoepassingsverklaringen. Als een gemeente een ruimtelijk plan wil opstellen, stelt zij de waterbeheerder vroegtijdig op de hoogte van dit voornemen. De waterbeheerders stellen dan een zogenaamd wateradvies op. Het ruimtelijk plan geeft in de waterparagraaf aan hoe is omgegaan met dit wateradvies.

4 Randvoorwaarden waterbeheerder

4.1 Waterschap Peel en Maasvallei

Waterschap Peel en Maasvallei

In een telefonisch gesprek tussen Oranjewoud en waterschap Peel en Maasvallei zijn de uitgangspunten en aandachtspunten met betrekking tot het plangebied besproken. Uit het gesprek is gebleken dat het waterschap voor andere locaties in het OC-gebied (met vergelijkbaar ontwerpvoorstel) al een wateradvies heeft afgegeven.

In het vergelijkbare ontwerp is uitgegaan van twee varianten, één het infiltreren via een IT-riool alvorens het hemelwater af te voeren naar de Zuid-Willemsvaart, en twee het direct afvoeren naar de Zuid-Willemsvaart. Het waterschap heeft in principe de voorkeur eerst te infiltreren voordat afgevoerd wordt. Doordat de infiltratiecapaciteit van de bodem vrij laag is zal het rendement van een IT-riool laag zijn.

Het waterschap Peel en Maasvallei heeft op 10 mei 2006 een definitief wateradvies (kenmerk: boa/ang/wt/2006-02745) gegeven voor de volgende vijf locaties:

- OC-Kapelaniestraat
- Kloostertuin / Schoolstraat
- St. Lambertusschool
- Carisplein
- Franciscanessenstraat

Strekking wateradvies:

Het waterschap geeft in het wateradvies aan de voorkeur te hebben voor de variant waarbij de afvoerleiding gedeeltelijk als infiltratieleiding wordt uitgevoerd. Echter gezien het lage rendement door de lage infiltratiecapaciteit kan ook gekozen worden voor een dichte buis. Het water kan direct worden afgevoerd naar de Zuid-Willemsvaart.

Het waterschap is akkoord en verleent een positief wateradvies.

Door de gemeente is er voor gekozen het hemelwaterstelsel uit te voeren als infiltratieriool (IT-riool) met een overstort mogelijkheid op de Zuid-Willemsvaart.

Rijkswaterstaat

In een telefonisch gesprek met Rijkswaterstaat is het project toegelicht. Rijkswaterstaat volgt in eerste instantie het beleid van het waterschap en conformeert zich aan het afkoppelplan van het waterschap. Als blijkt dat infiltreren niet mogelijk is en er geen ruimte is voor waterberging is het geen probleem het hemelwater te lozen op de Zuid-Willemsvaart. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat - gezien de relatief slechte kwaliteit - het wegwater niet direct mag worden geloosd op de Zuid-Willemsvaart. Het aanbrengen van een zuiverende voorziening zoals bodempassage, lamellenfilter, slibvang en ollevang is noodzakelijk.

4.2 Gemeente Nederweert

In het gemeentelijk Waterplan Nederweert (december 2002) wordt het beleid voor het aspect water binnen de gehele gemeente met als uitgangspunt "duurzaamheid" beschreven. Het gemeentelijk Waterplan vormt daarmee de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling binnen de gemeente.

Het gemeentelijk en waterschapsbeleid is gericht op het volledig (100%) afkoppelen. Door het afkoppelen en het infiltreren van het hemelwater in de bodem wordt het volgende bereikt:

- het leveren van een bijdrage aan het herstel van een natuurlijk watersysteem;
- minder overstort van rioolwater op oppervlaktewater;
- minder schoon regenwater dat onnodig wordt vermengd met afvalwater;
- dat het rioolstelsel op langere termijn uitsluitend gedimensioneerd wordt op het afvoeren van afvalwater;
- dat op korte termijn lokale capaciteitsproblemen in het rioolstelsel worden voorkomen.

IT-riool

Door de gemeente is er voor gekozen het hemelwaterstelsel rondom het OC-complex uit te voeren als infiltratieriool (IT-riool). Het stelsel is uitgevoerd met een overstort op de Zuid-Willemsvaart. Door de hoge overstortdrempel zal het stelsel niet onder vrij verval maar door infiltratie leeglopen.

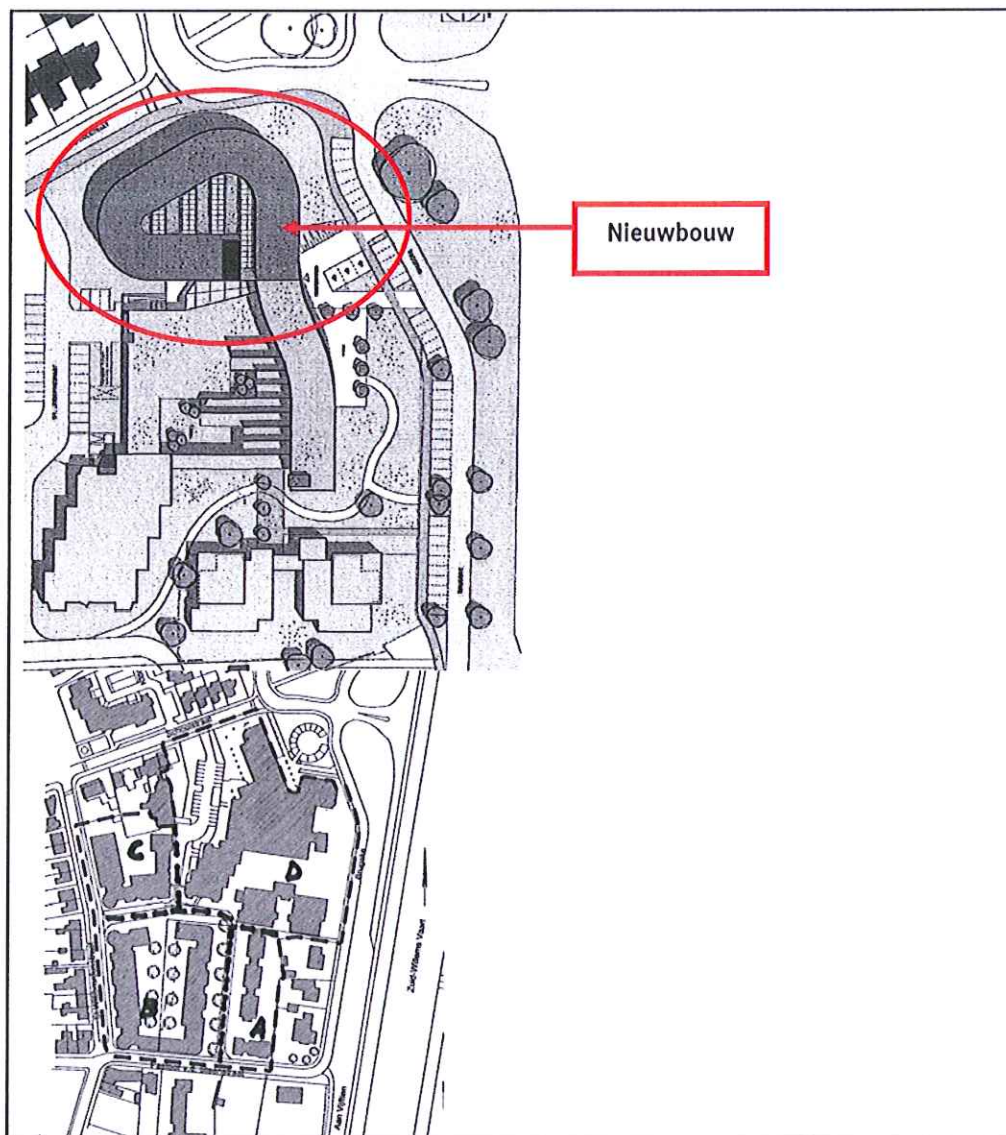
Nieuwbouw

De intentie van de gemeente Nederweert is om de nieuwbouw in het plangebied (Kwadrant D) en eventueel de bestaande bebouwing waarvan de hemelwaterafvoer nog is aangesloten op het gemengd rioolstelsel af te koppelen naar het IT-riool. Wanneer de capaciteit van het IT-riool het toelaat wordt de hemelwaterafvoer hierop aangesloten.

Oranjewoud gaat in opdracht van Stichting Land van Horne door middel van een hydraulische berekening na of de capaciteit van het IT-riool voldoende is om de nieuwbouw en eventueel ook de bestaande bebouwing hierop af te koppelen.

5 Toekomstige situatie

Stichting Land van Horne is voornemens het verzorgingstehuis St. Joseph (kwadrant D) te vervangen door nieuwbouw. De overige kwadranten van het OC complex (A, B en C) zijn inmiddels gerealiseerd. De ontwikkeling heeft circa 2.000 m² nieuwe verharding als gevolg.



Figuur 4: Ontwerp verzorgingstehuis St. Joseph, Nederweert

5.1 Ontwateringsdiepte en Grondwater

Uit de grondwatergegevens blijkt dat het plangebied een ontwateringsdiepte heeft van circa 2 meter. Op de locatie wordt ruimschoots voldaan aan de ontwateringseisen van het waterschap. Er is geen negatieve invloed van het voorgenomen plan op de grondwaterstand.

5.2 Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is er geen oppervlaktewater aanwezig. Er is dan ook geen negatieve invloed hierop. Circa 50 meter ten oosten van het plangebied ligt de Zuid-Willemsvaart. Bij extreme neerslag loost het IT-riool hierop. In de toekomstige situatie zal ook het hemelwater afkomstig van de nieuwbouw op het IT-riool worden aangesloten en in extreme situaties overstorten op de Zuid-Willemsvaart.

5.3 Waterkwantiteit

5.3.1 Vuilwaterafvoer

De vuilwaterafvoer (DWA-afvoer) van het plan dient aangesloten te worden op het bestaand gemeentelijk vuilwaterstelsel in de St.Josephstraat en Brugske.

5.3.2 Hemelwaterafvoer

De hemelwaterafvoer vanaf nieuwe verhardingen (zoals daken en bestrating) mag niet worden aangesloten op het gemeentelijk gemengd stelsel. Het hemelwater dient te worden geborgen of worden geïnfiltreerd. Vanwege de aanwezigheid van een IT-riool (infiltratieriool met lavakoffer) gelegen aan de zijde van de St. Jozefstraat/Agneshof en Brugske wordt de hemelwaterafvoer hierop aangesloten. Doormiddel van een hydraulische berekening is nagegaan of het bestaande IT-riool voldoende capaciteit heeft om de afvoer van hemelwater vanaf deze ontwikkeling op te vangen.

Uit de Mouse rekenresultaten (zie rapportage "OC-complex Nederweert, Aansluiten nieuwbouw St. Josef op IT-riool, Oranjewoud, november 2009") is gebleken dat de nieuwbouw zonder problemen aangesloten kan worden op het IT-riool. Zowel bij bui 8 als bij toetsbui 9 treedt er geen 'water op straat' op. De lozing naar de Zuid-Willemsvaart neemt door de aansluiting toe.

Naast het aansluiten van de nieuwbouw is in de berekeningen tevens getoetst of de bestaande bebouwing in kwadrant D kan worden afgekoppeld. Uit deze berekeningen blijkt dat de extra aanvoer door de af te koppelen bestaande bebouwing door het IT-riool kan worden verwerkt. Bij bui 8 treedt geen 'water op straat' op, bij bui 9 wordt wel 'water op straat' berekend. Daarnaast neemt de lozing (van dakwater) naar de Zuid-Willemsvaart toe. Hiervoor moet wel overeenstemming zijn met de waterbeheerder.

5.4 Waterkwaliteit

Het hemelwater dat terecht komt op de bebouwing en verharding wordt beschouwd als schoon wanneer geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt worden. Ook worden er niet-chemische onkruidbestrijding en niet-milieubelastende gladheidsbestrijding toegepast. Dit water kan direct worden afgevoerd naar de bergings- en infiltratievoorziening. Om een zo lang mogelijke werkingsduur van de infiltratievoorziening te bewerkstelligen wordt aangeraden bladscheiders, kolken met zandvang en korffilter en verzamelputten met bezinkcapaciteit toe te passen.

6 Conclusie / aanbeveling

Voor deze ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- Het hemelwater wordt niet aangesloten op het gemengd rioolstelsel maar wordt aangesloten op het bestaande IT-riool en wordt zo deels geïnfiltreerd en in extreme situaties afgevoerd naar de Zuid-Willemsvaart;
- Voor de nieuwbouw wordt geen aanvullende bergingsvoorziening gerealiseerd;
- De vullwaterafvoer (DWA-afvoer) van de nieuwe ontwikkeling dient aangesloten te worden op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel;
- Bij de bouw van het nieuwe complex worden geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt. Ook worden er niet-chemische onkruidbestrijding en niet - milieubelastende gladheidbestrijding toegepast;
- De bestaande bouw die gehandhaafd blijft kan eventueel op het bestaande IT-stelsel worden aangesloten. Echter om 'water op straat' bij bui 9 te voorkomen heeft het de voorkeur het afgekoppelde dakwater van de bestaande bebouwing zoveel mogelijk op de aanwezige uitlegger achter de riooloverstort van de bergbezinkvoorziening aan te sluiten. Via deze uitlegger wordt direct (zonder lavakoffer) op het kanaal geloosd. In het wateradvies in het verleden is, gezien de lage k-waarde, immers toestemming verleend met een gesloten buis hemelwater te lozen op het kanaal.

7 Samenvatting waterparagraaf

In opdracht van de Stichting Land van Horne heeft Oranjewoud het proces van de watertoets doorlopen voor herontwikkeling van verzorgingstehuis St. Joseph in Nederweert. In de rapportage "Toelichting waterparagraaf, kwadrant D verzorgingstehuis St. Joseph, Nederweert, november 2009" door Oranjewoud is de waterhuishoudkundige situatie voor het plan uitgebreid beschreven.

De knelpunten en aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding zijn geïnterpreteerd. Hieronder zijn de huidige en toekomstige situatie beschreven. De gewenste situatie ten aanzien van de waterhuishouding is tevens weergegeven.

Gewenste situatie

Waterschap Peel en Maasvallei

In een telefonisch gesprek tussen Oranjewoud en waterschap Peel en Maasvallei zijn de uitgangspunten en aandachtspunten met betrekking tot het plangebied besproken. Uit het gesprek is gebleken dat het waterschap voor andere locaties in het OC-gebied (met vergelijkbaar ontwerpvoorstel) al een wateradvies heeft afgegeven.

In het vergelijkbare ontwerp is uitgegaan van twee varianten, één het infiltreren via een IT-riool alvorens het hemelwater af te voeren naar de Zuid-Willemsvaart, en twee het direct afvoeren naar de Zuid-Willemsvaart. Het waterschap heeft in principe de voorkeur eerst te infiltreren voordat afgevoerd wordt. Doordat de infiltratiecapaciteit van de bodem vrij laag is zal het rendement van een IT-riool laag zijn.

Het waterschap Peel en Maasvallei heeft op 10 mei 2006 een definitief wateradvies (kenmerk: boa/ang/wt/2006-02745) gegeven voor de volgende vijf locaties:

- OC-Kapelanestraat
- Kloostertuin / Schoolstraat
- St. Lambertusschool
- Carisplein
- Franciscanessenstraat

Strekking wateradvies:

Het waterschap geeft in het wateradvies aan de voorkeur te hebben voor de variant waarbij de afvoerleiding gedeeltelijk als infiltratieleiding wordt uitgevoerd. Echter gezien het lage rendement door de lage infiltratiecapaciteit kan ook gekozen worden voor een dichte buis. Het water kan direct worden afgevoerd naar de Zuid-Willemsvaart.

Het waterschap is akkoord en verleent een positief wateradvies.

Door de gemeente is er voor gekozen het hemelwaterstelsel uit te voeren als infiltratieriool (IT-riool) met een overstort mogelijkheid op de Zuid-Willemsvaart.

Rijkswaterstaat

In een telefonisch gesprek met Rijkswaterstaat is het project toegelicht. Rijkswaterstaat volgt in eerste instantie het beleid van het waterschap en conformeert zich aan het afkoppelplan van het waterschap. Als blijkt dat infiltreren niet mogelijk is en er geen ruimte is voor waterberging is het geen probleem het hemelwater te lozen op de Zuid-Willemsvaart. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat - gezien de relatief slechte kwaliteit - het wegwater niet direct mag worden geloosd op de Zuid-Willemsvaart. Het aanbrengen van een zuiverende voorzlening zoals bodempassage, lamellenfilter, slibvang en olievang is noodzakelijk.

Gemeente Nederweert

In het gemeentelijk Waterplan Nederweert (december 2002) wordt het beleid voor het aspect water binnen de gehele gemeente met als uitgangspunt "duurzaamheid" beschreven. Het gemeentelijk Waterplan vormt daarmee de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling binnen de gemeente.

Het gemeentelijk en waterschapsbeleid is gericht op het volledig (100%) afkoppelen. Door het afkoppelen en het infiltreren van het hemelwater in de bodem wordt het volgende bereikt:

- het leveren van een bijdrage aan het herstel van een natuurlijk watersysteem;
- minder overstort van rioolwater op oppervlaktewater;
- minder schoon regenwater dat onnodig wordt vermengd met afvalwater;
- dat het rioolstelsel op langere termijn uitsluitend gedimensioneerd wordt op het afvoeren van afvalwater;
- dat op korte termijn lokale capaciteitsproblemen in het rioolstelsel worden voorkomen.

IT-riool

Door de gemeente is er voor gekozen het hemelwaterstelsel rondom het OC-complex uit te voeren als infiltratieriool met lavakoffer als bodempassage (IT-riool). Het stelsel is uitgevoerd met een overstort op de Zuid-Willemsvaart. Door de hoge overstortdrempel zal het stelsel niet onder vrij verval maar door infiltratie leeglopen.

Nieuwbouw

De intentie van de gemeente Nederweert is om het nieuwe gebouw in het plangebied (Kwadrant D) en eventueel de bestaande bebouwing waarvan de hemelwaterafvoer nog is aangesloten op het gemengd rioolstelsel af te koppelen. Wanneer de capaciteit van het IT-riool het toelaat wordt de hemelwaterafvoer hierop aangesloten.

Oranjewoud gaat in opdracht van Stichting Land van Horne door middel van een hydraulische berekening na of de capaciteit van het IT-riool voldoende is om de nieuwbouw en eventueel ook de bestaande bebouwing hierop af te koppelen.

Huidige situatie

Het plangebied ligt aan St. Josephstraat aan de noordoostzijde van de kern Nederweert en wordt aan de noordzijde begrensd door de Schoolstraat, aan de westzijde en zuidzijde door de St. Josephstraat en aan de oostzijde door de Zuid-Willemsvaart. Rondom het plangebied ligt voornamelijk stedelijk gebied. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 1,25 ha. Het plangebied is momenteel grotendeels bebouwd en in gebruik als verzorgingstehuis. Het maaiveld in het plangebied ligt op circa NAP + 32,5 m (bron: ahn.nl).

In de huidige situatie wordt het regenwater en het vuilwater afkomstig van de bestaande bebouwing afgevoerd naar de bestaande riolering in de St. Josephstraat en Brugske.

De hemelwaterafvoer van het gerealliseerde deel van het OC-gebied is reeds aangesloten op het IT-riool (infiltratieriool). Hierdoor kan een deel van het hemelwater infiltreren in de bodem. Bij extreme neerslagsituaties wordt het overtollige hemelwater geloosd in de Zuid-Willemsvaart.

Toekomstige situatie

Stichting Land van Horne is voornemens het verzorgingstehuis St. Joseph (kwadrant D) te vervangen door nieuwbouw. De overige kwadranten van het OC-complex (A, B en C) zijn inmiddels gerealiseerd. De ontwikkeling heeft circa 2500 m² nieuwe verharding als gevolg.

Het hemelwater dat terecht komt op de bebouwing en verharding wordt beschouwd als schoon wanneer geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt worden. Ook worden er niet-chemische onkruidbestrijding en niet-milieubelastende gladheidsbestrijding toegepast. Dit water kan direct worden afgevoerd naar de bergings- en infiltratievoorziening. Om een zo lang mogelijke werkingsduur van de infiltratievoorziening te bewerkstelligen wordt aangeraden bladscheiders, kolken met zandvang en korffilter en verzamelputten met bezinkcapaciteit toe te passen.

De hemelwaterafvoer vanaf nieuwe verhardingen (zoals daken en bestrating) mag niet worden aangesloten op het gemeentelijk gemengd stelsel. Het hemelwater dient te worden geborgen of worden geïnfiltreerd. Vanwege de aanwezigheid van een IT-riool (infiltratieriool) gelegen aan de zijde van de St. Jozefstraat/Agneshof en Brugske wordt de hemelwaterafvoer hierop aangesloten. Doormiddel van een hydraulische berekening is nagegaan of het bestaande IT-riool voldoende capaciteit heeft om de afvoer van hemelwater vanaf deze ontwikkeling op te vangen.

Uit de Mouse rekenresultaten is gebleken dat de nieuwbouw zonder problemen aangesloten kan worden op het IT-riool. Zowel bij bul 8 als bij toetsbul 9 treedt er geen 'water op straat' op. De lozing naar de Zuid-Willemsvaart neemt door de aansluiting toe.

Naast het aansluiten van de nieuwbouw is in de berekeningen tevens getoetst of de bestaande bebouwing in kwadrant D kan worden afgekoppeld. Uit deze berekeningen blijkt dat de extra aanvoer door de af te koppelen bestaande bebouwing door het IT-riool kan worden verwerkt. Bij bul 8 treedt geen 'water op straat' op, bij bul 9 wordt wel 'water op straat' berekend. Daarnaast neemt de lozing naar de Zuid-Willemsvaart toe. De bestaande bouw die gehandhaafd blijft kan eventueel op het bestaande IT-stelsel worden aangesloten. Echter om 'water op straat' bij bul 9 te voorkomen heeft het de voorkeur het afgekoppelde dakwater van de bestaande bebouwing zoveel mogelijk op de aanwezige uitlegger achter de riooloverstort van de bergbezinkvoorziening aan te sluiten. Via deze uitlegger wordt direct op het kanaal geloosd (zonder lavakoffer). In het wateradvies in het verleden is, gezien de lage k-waarde, immers toestemming verleend met een gesloten buis hemelwater te lozen op het kanaal.

De vuilwaterafvoer (DWA-afvoer) van het plan dient aangesloten te worden op het bestaand gemeentelijk vuilwaterstelsel in de St. Josephstraat en Brugske.