

Notitie

Contactpersoon Johannes Weemstra

Datum 8 november 2010

Kenmerk N001-4726651WEJ-shp-V03-NL

Watertoets Marknesse-Zuid, fase 3

1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Marknesse-Zuid is Megahome.nl voornemens de derde fase te ontwikkelen. De eerste twee fasen van Marknesse-Zuid zijn reeds gerealiseerd. Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern Marknesse, ten zuiden van de Zwolse Vaart en ten westen van Marknesse-Zuid fase 2. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 9,0 ha.

Voor dit plan is een watertoets uitgevoerd. Een watertoets is een procedure waarbij in overleg met de beheerders van het water besproken wordt hoe om te gaan met water binnen het plangebied. De waterhuishoudkundige aspecten worden door middel van de waterparagraaf opgenomen in het ruimtelijke plan. De waterparagraaf is een gemotiveerde beschrijving van keuzes in het ruimtelijke plan ten aanzien van waterhuishoudkundige aspecten. Het wateradvies van de waterbeheerder wordt hierin meegenomen.

2 Waterrelevant beleid

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Omgevingsplan Flevoland (provincie Flevoland), het Waterbeheersplan 2007 - 2011 (waterschap Zuiderzeeland) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

In het Stedelijk Waterplan Noordoostpolder heeft de gemeente Noordoostpolder haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd.

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen.

Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

3 Huidige situatie en voorgenomen realisatie

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit weilanden. In de geprojecteerde situatie komt hier een uitbreiding van de woonwijk Marknesse-Zuid. De derde fase van de woonwijk wordt mogelijk uitgevoerd in drie fasen, waarbij van zuid naar noord wordt gewerkt. Voor de inrichting maakt een gefaseerde uitvoering niet uit, bij de berging wel. De berging is daarom ook gecontroleerd voor een mogelijk gefaseerde uitvoering.

Het plan bevat de volgende voor de waterparagraaf relevante aspecten:

- Afvoer van afvalwater
- Afvoer van regenwater
- Waterpeilbeheer
- Waterberging
- Drooglegging
- Beheer en onderhoud

3.1 Afvoer van afval- en regenwater

Het afval- en regenwater wordt gescheiden ingezameld. Het afvalwater voert onder vrijverval, middels een vuilwaterriool af naar het vrijvervalstelsel van fase 2, van hieruit stroomt het water via een zinker onder de Zwolse Vaart naar het gemengde rioolstelsel in de kern Marknesse. Het regenwater wordt zowel boven- als ondergronds afgevoerd. Schone oppervlakten, daken en wegen met minder dan 1.000 voertuigbewegingen per dag, mogen rechtstreeks afvoeren naar het oppervlaktewater. Licht verontreinigde oppervlakten, meer dan 1.000 voertuigbewegingen per dag dienen via een voorziening afgevoerd te worden, bijvoorbeeld een infiltratievoorziening. Daar waar woningen rechtstreeks aan het oppervlaktewater liggen, kan het water rechtstreeks geloosd worden.

3.2 Peilbeheer

Het plangebied is in de huidige situatie aangemerkt als onderdeel van het peilvak 'lage afdeling', streefpeil -5,70 m NAP. De Zwolse Vaart ten noorden van het plangebied valt ook binnen dit peilvak.

Ten oosten van de wijk Marknesse-Zuid maakt de Zwolse Vaart deel uit van het peilvak 'hoge afdeling', met het peil -4,50 m NAP. In de gerealiseerde fasen 1 en 2 is een streefpeil gerealiseerd van -3,80 m NAP.



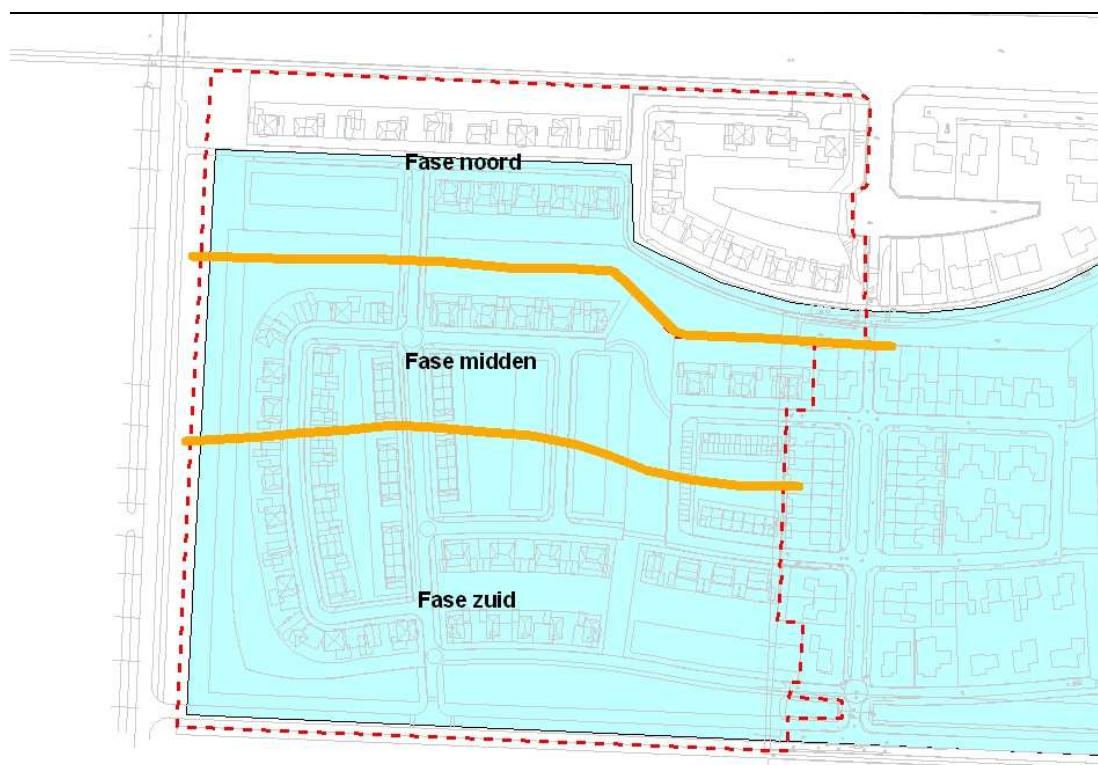
Figuur 3.1 Peilgebieden huidige situatie

bron: website waterschap Zuiderzeeland

In de geprojecteerde situatie wordt het plangebied opgedeeld in twee peilgebieden. In het noordelijke deel, aan de Zwolse Vaart en de haven, wordt het peil van -5,70 m NAP gehandhaafd. Het zuidelijke deel van het plangebied gaat deel uitmaken van het peilvak 'stedelijk gebied' (peilvak NOP7), net als fasen 1 en 2 van het plan Marknesse-Zuid. Het waterpeil binnen het zuidelijk deel van plangebied wordt dus -3,80 m NAP.

Om het peil van -3,80 m NAP te handhaven, is zowel een toevoervoorziening als een overstortvoorziening gerealiseerd in de voorgaande fase. Deze functioneren ook voor de derde fase. De inlaatvoorziening is een gemaal, welke water uit de hoge afdeling oppompt, dit gebeurt wanneer het waterpeil uitzakt tot onder -3,85 m NAP. Het water wordt opgepompt vanuit de hoge afdeling, omdat de waterkwaliteit hier beter is dan de waterkwaliteit van de lage afdeling. De uitlaatvoorziening is een dubbele overstort. Als het peil hoger komt dan -3,80 m NAP stort het water over de eerste drempel en wordt het via een wervelventiel afgevoerd. Door middel van het ventiel wordt het afvoerdebiet beperkt tot 1,5 l/s/ha.

Als het waterpeil hoger komt dan -3,55 m NAP stort het water over de tweede drempel. Het overstortende water wordt afgevoerd naar de Zwolse Vaart, peilvak Lage afdeling (-5,70 m NAP). In onderstaand figuur is de het gebied met een waterpeil van -3,80 lichtblauw weergegeven. Het overige gebied dat zichtbaar is in het figuur maakt deel uit van het de lage afdeling.



Figuur 3.2 waterpeil en fasering plangebied

3.3 Waterberging

In het plangebied wordt totaal circa 3,16 ha verhard oppervlak gerealiseerd. 1,09 ha weg en 2,07 ha perceel oppervlak (vrijstaande woningen 140 m²/won., 2-onder-1 kap 120m²/won. en rijtjeshuizen 100 m²/won.). Conform de rekenmethode van het waterschap, met de westlandbui, dient 2300 m³ berging gerealiseerd te worden.

Het oppervlaktewater van fase 3 komt in open verbinding te staan met fase 2. Dit betekent dat het peil 0,25 m (-3,55 m NAP -3,80 m NAP) kan stijgen voordat het vrij overstort naar de Zwolse vaart. Om te voldoen aan de bergingseis van het waterschap wordt de overstortdrempel verhoogd met 0,05 m tot -3,50 m NAP.

In tabel 3.1 is de benodigde berging per fase weergegeven. In figuur 3.2 is de mogelijke fasering globaal weergegeven.

Tabel 3.1 Benodigde berging per fase

Fase	Benodigde berging	Aanwezige berging bij peilstijging van 0,3 m
	[m3]	[m3]
1 zuid	955	1230
2 midden	645	150
3 noord	700	1245
gehele plangebied	2300	2625

Indien Marknesse-Zuid fase 3 gefaseerd wordt aangelegd, is er per fase voldoende berging.

3.4 Goed functionerend watersysteem

Om de derde fase goed te laten aansluiten op de vorige fasen wordt dezelfde oeverconstructie voorgesteld. Dit betekent dat waar voldoende ruimte aanwezig is, de watergangen zullen worden voorzien van flauwe taluds, bij voorkeur met een natuurvriendelijk karakter. In principe zal geen beschoeiing geplaatst worden. De oevers worden voorzien van plasbermen. De plasbermen worden aangelegd op een diepte van 10 à 15 cm onder het gewenste waterpeil. De begroeiing op plasbermen hebben een positieve invloed op de waterkwaliteit. Echter door de ondiepe plasbermen warmt het water in de zomer sneller op. Om dit te compenseren worden ook delen van de waterpartijen dieper ontgraven. De watergangen krijgen een minimale diepte van 1,20 m.

Verder worden doodlopende watergangen voorkomen en wordt voldoende doorstroming gewaarborgd door de verbindingen met de voorgaande fase.

Om te voorkomen dat het grondwaterpeil bij de aangrenzende landbouwpercelen stijgt, door het opzetten van het waterpeil in het plangebied, dienen kwelsloten aangelegd te worden langs de rand van het plangebied. Aan de westzijde van het plangebied is al een sloot aanwezig, welke gaat functioneren als kwelsloot, na het opzetten van het waterpeil. Aan de zuidzijde van het plangebied moet deze sloot nog gerealiseerd worden. Deze krijgt hetzelfde streefpeil als de lage afdeling (-5,70 m NAP). De sloot krijgt een minimale diepte van 1,10 m, een bodembreedte van 1,00 m en een talud van 1 : 1¼.

3.5 Grondwater / drooglegging

Voor de minimale drooglegging in het plangebied wordt, conform de eis van waterschap Zuiderzeeland, 1,20 m aangehouden. Dit betekent dat het maaiveld op ongeveer dezelfde hoogte aangelegd dient te worden als de voorgaande fase. Dit is rond de -2,50 m NAP. De maaiveldhoogte kan variëren, omdat voor de bovengrondse afvoer van het regenwater afschot van de weg noodzakelijk is. Voor het noordelijke deel, waar een peil van -5,70 m NAP wordt gehandhaafd kan een lager maaiveld toegepast worden. Aan de noordzijde ligt de Zwolse Vaart met een waterpeil op -5,70 m NAP, ten westen wordt een hoger peil gehandhaafd -3,80 m NAP. Het grondwaterpeil zal van ongeveer -5,70 m NAP tot ongeveer -3,80 m NAP gaan verlopen. Het maaiveld moet hier circa 1,20 m boven liggen. Tevens dient rekening gehouden te worden met de afwatering van de percelen.

3.6 Beheer en onderhoud

Conform het beleid van waterschap Zuiderzeeland wordt het onderhoud van de Zwolse Vaart vanaf het water gedaan. Daarom is aan de zuidzijde van de Zwolse Vaart, in tegenstelling tot de vorige fase, geen onderhoudsstrook noodzakelijk. Voor het onderhoud van de andere watergangen geldt dat deze hetzelfde ingericht worden als fase 2. Daarbij wordt geen gebruik gemaakt van schanskorf matrassen als oeverbescherming. Het beheer en onderhoud wordt tot en met de overdracht uitgevoerd door de ontwikkelaar. Daarna neemt de gemeente het beheer en onderhoud van de openbare ruimte over. Wie het beheer en onderhoud van de watergangen na de overdracht gaat uitvoeren is nu nog niet bekend. Hierover zijn gemeente en waterschap nog in overleg.

3.7 Waterveiligheid

Volgens de digitale 'watertoets' van waterschap Zuiderzeeland bevindt het plan zich niet binnen de keurzone van een waterkering. Het plan heeft geen invloed op de waterveiligheid en binnen het plangebied is de waterveiligheid niet in het geding.

4 Samenvatting en conclusie

Aan de zuidkant van Marknesse wordt de derde fase van de woonwijk Marknesse-Zuid gerealiseerd. Deze uitvoering wordt mogelijk in drie fasen uitgevoerd. Qua inrichting wordt zoveel mogelijk aangesloten op fase 2 van het plan. Regenwater wordt gescheiden van het afvalwater. Het regenwater wordt afgevoerd naar het oppervlakte water, het afvalwater gaat via fase 2 en een duiker naar de kern. In de derde fase van het plan is voldoende oppervlakte water opgenomen om voldoende berging te realiseren, ook bij een gefaseerde uitvoering is er per fase voldoende bergingsruimte aanwezig. Aandachtspunt is het wijzigen van het waterpeil binnen het plangebied en / of de invoer en uitlaatvoorziening voldoende capaciteit hebben voor de extra fase.