

Bijlage I: Raamplan Kern Pijnacker

Karakteristiek van het gebied

De kern van Pijnacker ligt in twee polders, de Oude Polder van Pijnacker (inclusief Droogmaking) en de Nieuwe of Drooggemaakte Polder (noordelijk deel van het dorp). Beide polders voeren het water af in westelijke richting via de Pijnackerse Vaart naar Delft.

De Oude Polder van Pijnacker is voor verreweg het grootste deel bebouwd, of wordt dat binnen enkele jaren. De meest voorkomende functies zijn glastuinbouw, stedelijk gebied en bedrijventerrein. Alleen het meest oostelijke puntje van de Droogmaking is grotendeels groen en ligt binnen de Groenzone Pijnacker-Berkel. Door deze ontwikkeling zal het groene karakter van het gebied versterkt worden.

De Nieuwe of Drooggemaakte Polder is in het zuidwestelijk deel bebouwd door het stedelijk gebied van Pijnacker. Het oostelijke deel (grofweg ten oosten van de spoorlijn) is voor een groot deel groen en bestaat uit het Balijbos. Alleen de randen (Nieuwkoopseweg en Katwijkerlaan) zijn bebouwd en daar komt ook glastuinbouw voor.

Maatregelen per gebied

Oude Polder van Pijnacker (incl Droogmaking)

Peilvak I

Peilvak I is het hoofdpeilvak van de polder. Dit ligt grofweg van de grens met de Nieuwe of Drooggemaakte polder in het noorden tot aan de Oranjelaan in het zuiden (grens met Koningshof), ook loopt het peilvak I van oost naar west door de hele polder, dus van het glastuinbouwgebied in het oosten (Molenlaan/Strikkade) tot aan de Overgauwseweg. De gehele oude kern van het dorp ligt hier dus in.

Opmerkelijk is dat ondanks een over het algemeen redelijke drooglegging, de maximaal toelaatbare peilstijging in dit peilvak zeer beperkt is. Gecombineerd met weinig oppervlaktewater in het centrum, is de bergingscapaciteit in dit peilgebied erg laag. De maximaal toelaatbare peilstijging wordt beperkt door drie locaties. Dit zijn een aantal percelen aan de Vlielandseweg, een perceel bij het gemaal van de Droogmaking aan de Molenlaan en het bergbezinkbassin in het centrum van het dorp. In de studie van Oranjewoud en in de ABC studie is uitgegaan van 20 cm maximaal toelaatbare peilstijging. Omdat dit een zeer beperkte peilstijging is, waardoor de berging van water heel veel oppervlak gaat vergen, is er in meer detail gekeken naar de mogelijkheden. De gemeente heeft maaiveldmetingen laten doen bij de laaggelegen percelen en ook is er nauwkeuriger gekeken naar de overstortdrempel van het bergbezinkbassin. Hieruit blijkt dat een aantal weilanden ten oosten van Klapwijk Noord erg laag liggen langs de watergangen. Als deze weilanden iets worden opgehoogd kan een peilstijging van 23 cm zonder problemen worden geaccepteerd. Deze peilstijging wordt dan ook verder als maatstaf gebruikt.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- Ophoging van de weilanden ten oosten van Klapwijk Noord om de peilstijging van 23 cm mogelijk te maken.
- ontwikkeling Akkerswoude voldoet aan bergingsnorm 325 m³/ha, zonder afvoerbeperekende maatregelen
- ontwikkeling Tuindersdorp-West zal 16% water bevatten, waarbij in ieder geval twee watergangen langs de toekomstige ontsluitingsweg (Tuindersweg) worden aangelegd.

- er wordt een (droge) berging van ca 20.000 m³ water gecreëerd op de grens van Klapwijk Noord en de Droogmaking om de wateropgave van bestaand stedelijk gebied te realiseren.
- Ontwikkeling Rijskade voldoet aan 325m³/ha en levert een verbreding van de Goudenregensingel op (vanuit ABC studie) met 2 meter.
- Eventuele toekomstige ontwikkeling in Overgauw Oost voldoet aan 325 m³/ha bergingsnorm en levert een verbreding van de Wilhelminasingel op met 2 meter.

Peilvak II

Dit peilvak betreft de woonwijk Koningshof. Deze woonwijk voldoet aan de wateropgave, hier worden dus geen maatregelen voorgesteld.

Peilvak III en IV

Peilvak III betreft een groot deel van Pijnacker Zuid (Klapwijk, Tolhek en Keijzershof). Een deel van het toekomstige Tuindersdorp West is ook in dit peilvak gelegen, het is echter mogelijk dat dit in de toekomst bij peilvak I wordt getrokken. De beslissing hierover is afhankelijk van het onderzoek naar de mogelijkheden hiervoor. Voor het peilvak Pijnacker Zuid is in 2000/2001 een nieuw peilbesluit genomen. Effectuering is echter afhankelijk van nieuwbouw van het gemaal aan de oostzijde van de Overgauwseweg, op de grens met peilvak I. Bij de studie is uitgegaan van het nieuwe peil. Er is een maximale peilstijging gehanteerd van 45 centimeter.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- bij de ontwikkeling van Pijnacker Zuid wordt voldaan aan de bergingsnorm van 325 m³/ha voor het gehele peilvak III.
- Een nieuw gemaal voor peilvak III en een aflat voor peilvak I in Keizershof, om het peil voor Pijnacker Zuid in te kunnen stellen en het via de by-pass van de Pijnackerse Vaart af te kunnen voeren.
- Er wordt een nieuwe maalkom gerealiseerd voor het nieuwe gemaal in Keizershof.

Droogmaking

De Droogmaking is een lager gelegen deel van Pijnacker, met daarin het bedrijventerrein Boezem, het toekomstig bedrijventerrein Boezem II en het noordelijk deel van de Groenzone Pijnacker-Berkel. Het wordt bemalen door het gemaal aan de Molenlaan, bij de molenstomp. Het gebied dat in de Groenzone is gelegen zal in de toekomst een hoger peil krijgen dan het omliggende gebied, waardoor dit deel van het gebied niet meer tot peilvak V zal behoren.

De voorgestelde maatregelen in het kader van het raamplan zijn de volgende:

- bij de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem II zal het gehele bedrijventerrein (Boezem én Boezem II) voldoen aan de bergingsnorm van 325 m³/ha bij een maximale peilstijging van 45 cm.

Nieuwe of Drooggemaakte Polder

Het bebouwde gebied van de Nieuwe of Drooggemaakte Polder bestaat uit drie peilgebieden.

Peilvak II

Dit peilvak omvat de deelgebieden Centrum Noord II en III en heeft een peil van -5,57 m NAP. Het peilgebied is echter veel groter dan deze twee deelgebieden, en loopt nog in oostelijke richting door. Het deelgebied Centrum Noord III bevat geen oppervlaktewater en voert het hemelwater naar het peilvak I van de Oude Polder af, waardoor deze geen effect heeft op de waterhuishouding van de Nieuwe of Drooggemaakte Polder.

Deelgebied Centrum Noord II heeft volgens Oranjewoud bij een peil van – 5,57 m NAP geen bergingstekort, terwijl uit de ABC studie naar voren komt dat er in het gehele peilvak een tekort van 4400 m³ is. Omdat het peilvak echter veel groter is dan alleen dit

deelgebied wordt voorgesteld deze opgave in het raamplan Buitengebied een plek te geven.

Peilvak I

Het zuidelijk deel van het sportpark de Groene Wijdte/Rijskade ligt in peilvak I met een peil van -3,10 m NAP., de maximaal toelaatbare peilstijging is in dit gebied 30 cm. Een deel van het gebied is onderbemalen op -3,17 m NAP. In de ABC studie is in dit gebied een bergingstekort van 3200 m³ geconstateerd. Een van de maatregelen die in deze studie wordt voorgesteld, om de afvoer te verbeteren, maar hierdoor ontstaat ook extra berging, is de verbreding van de polderwatergang bij de Rijskade met 2 meter. Voor het overige bergingstekort zal nog verder onderzoek gedaan moeten worden naar oplossingen hiervoor.

Groene Wijdte

Het noordelijk deel van het sportpark de Groene Wijdte is een onderbemaling in een peilvak van ca – 5,35 m. Het sportpark zelf heeft een peil van -5,80 m NAP. Uit de ABC studie is niet gebleken dat er een tekort aan waterberging is. Wel is geconstateerd dat de pompcapaciteit van de onderbemaling te klein is ten opzichte van de norm. De onderbemaling wordt door de gemeente bediend, het is daarom logisch om de vergroting van de pompcapaciteit als maatregel op te nemen voor de gemeente.

Maatregelen en kostenverdeling

Maatregel	Initiatief	Verdeling kosten
Ophoging van de weilanden ten oosten van Klapwijk Noord om de peilstijging van 23 cm mogelijk te maken.	Ontwikkeling Klapwijk Noord	Ontwikkeling Klapwijk Noord
ontwikkeling Klapwijk Noord voldoet aan bergingsnorm 325 m3/ha, zonder afvoerbeperkende maatregelen	Ontwikkeling	Ontwikkeling
ontwikkeling Tuindersdorp-West zal 16% water bevatten, waarbij in ieder geval twee watergangen langs de toekomstige ontsluitingsweg (Tuindersweg) worden aangelegd.	Ontwikkeling	Ontwikkeling
er wordt een droge berging van ca 20.000 m3 water gecreëerd op de grens van Klapwijk Noord en de Droogmaking.	Delfland / gemeente	50/50
Ontwikkeling Rijskade voldoet aan 325m3/ha en	Ontwikkeling	Ontwikkeling
levert een verbreding van de Goudenregensingel op (vanuit ABC studie) met 2 meter.		Delfland
Eventuele toekomstige ontwikkeling in Overgaw Oost voldoet aan 325 m3/ha bergingsnorm en levert een verbreding van de Wilhelminasingel op met 2 meter.	Gemeente/ ontwikkeling	Verbreding singel Delfland, overige ontwikkeling
bij de ontwikkeling van Pijnacker Zuid wordt voldaan aan de bergingsnorm van 325 m3/ha voor het gehele peilvak III	Ontwikkeling	Ontwikkeling
bij de ontwikkeling van bedrijventerrein Boezem II zal het gehele bedrijventerrein (Boezem én Boezem II) voldoen aan de bergingsnorm van 325 m3/ha bij een maximale peilstijging van 45 cm	Ontwikkeling	Ontwikkeling
Bergingstekort 3200 m3 in zuidelijk deel Groene Wijdte/Rijskade (-3.10 m) in Oude Polder (- volgende maatregel)	Delfland/ ontwikkeling	Delfland / ontwikkeling
Verbreding watergang Rijskade met 4 over laatste 600 meter	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vervangen duiker Koninginnehof	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten gemaal Koningshof (1,5 m3/min)	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten 2 duikers ten oosten van de Noordweg bij herstructurering		2 ^e fase
Duiker Pijnacker Noord vervangen bij herstructurering		2 ^e fase
Vergroten gemaalcapaciteit gemaal Rijskade	Delfland	1 ^e fase/ Delfland
Vergroten gemaal Thorbeckelaan	Delfland	1 ^e fase/ Delfland

Bijlage II: Raamplan Kern Delfgauw

Karakteristiek van het gebied

De kern van Delfgauw ligt niet alleen bij een kruispunt van wegen, het ligt ook op een kruispunt van polders en peilvakken.

De noordzijde van de oude kern is gelegen in de Noordpolder van Delfgauw, waar ook het verder gelegen glastuinbouwgebied en een deel van Delft (begraafplaats, tennispark en Ikea) toe behoren. De zuidzijde ligt in de Zuidpolder van Delfgauw, maar het deel tussen de snelweg A13 en de Zuideindseweg hebben bij de ontwikkeling van Emerald een geheel eigen watersysteem gekregen, dat niet in open verbinding staat met de rest van de polder. De polders worden gescheiden door de Pijnackerse Vaart, een hoger gelegen boezemwaterverbinding tussen Pijnacker en Delft. De Pijnackerse Vaart blijft in dit raamplan verder buiten beschouwing.

Maatregelen per gebied

Emerald

De nieuwbouwwijk Emerald heeft een geheel eigen watersysteem binnen de Zuidpolder van Delfgauw met zogenoemd ecowater en stadswater. Het ecowater heeft een peil van -2.80 meter NAP en kan uitzakken tot -3.20 meter NAP (flexibel peil). Het stadswater heeft een vast peil van -3.20 meter NAP. Bij droogte kan het stadswater aangevuld worden met water uit het ecowater. Hierdoor is er geen aanvoer van buiten het gebied nodig en kan de waterkwaliteit, ook in droge perioden, op peil worden gehouden. De Oudemansmolensloot, die van oost naar west door Emerald loopt staat op een hoger peil (-3.00 meter) en heeft geen verbindingen met het overige water in Emerald.

Bij de eerste ABC studie die Delfland in 2001 heeft uitgevoerd, die van de Zuidpolder van Delfgauw, waar Emerald deel van uitmaakt, is er vanuit gegaan dat Emerald voldeed aan alle normen die er beschikbaar waren en is er geen wateropgave bepaald. Het waterhuishoudkundig plan van Emerald dateert echter van 1999 en is gebaseerd op oude normen, niet op die van het NBW. In het kader van het raamplan watertoets is er nader gekeken naar de waterberging in Emerald en is er toch een waterbergingsopgave aangegeven. Deze is gebaseerd op de ABC-bergingsnorm van 325 m³/ha. De reden dat er toch een bergingsopgave gesignaleerd werd, was het hoge peil van het ecowater: hierdoor is in dit deel van Emerald de toelaatbare peilstijging slechts 20 centimeter en is er dus een groot oppervlak aan water nodig om voldoende berging te creëren. In het stadswater is de maximaal toelaatbare peilstijging van 60 cm aangehouden.

Ten zuiden van Emerald ligt het bedrijventerrein Ruijven. Dit bedrijventerrein heeft, net als Emerald, een apart peil ten opzichte van de rest van de polder. Het peil is een vast peil op -3.20 meter. Emerald en Ruijven waren echter waterhuishoudkundig van elkaar gescheiden. Ook Ruijven was niet onderzocht in de ABC studie van de Zuidpolder van Delfgauw en bleek nog een resterende wateropgave te hebben. Ook moest hier nog een gemaal worden aangelegd, om het overtollige water te kunnen afvoeren. Nu staat er een provisorisch noodgemaal langs de Rijksstraatweg.

Na bestudering van deze twee gebieden zijn de volgende maatregelen onderscheiden:

- het verbinden van de twee peilgebieden Emerald en Ruijven met een afsluitbare duiker onder de N470 door. Deze is inmiddels gerealiseerd bij de aanleg van de N470.
- Het oprichten van 1 gemaal voor beide gebieden in Ruijven:
 - o het gemaal in Emerald heeft onvoldoende capaciteit om beide gebieden te bemalen (Emerald is 80 ha, Ruijven 40 ha, het gemaal zou dus 50% in capaciteit vergroot moeten worden).
 - o Uitbreiding van het gemaal in Emerald zou mogelijk zijn, maar er zijn al problemen met de aanvoer van het water naar het gemaal nabij de ijsbaan, de afvoer van het gemaal is niet optimaal door de kruising met de

fietstunnel onder de A13 door en de kruising onder de A13 zelf is niet erg ruim en bovendien zou het water van het bedrijventerrein dan naar het helofytenfilter van Emerald getrokken worden, terwijl dat mogelijk iets meer verontreinigingen bevat dan wenselijk is.

- Het uitbreiden van het wateroppervlak in Emerald en Ruijven.

Stedelijk gebied ten oosten van Zuideindseweg

Dit gebied maakt waterhuishoudkundig deel uit van een veel groter peilvak in de Zuidpolder van Delfgauw, waar ook een deel van het weidegebied en het glastuinbouwgebied langs de Schimmelpenninck vd Oyeweg in ligt. Het stedelijk gebied is dicht op elkaar gebouwd en biedt geen ruimte voor extra water. De wateropgave in dit gebied wordt deels ingevuld bij de bouw aan de zuidrand van Delfgauw en wordt deels verschoven naar het raamplan voor het buitengebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Stedelijk gebied ten noorden van de Delftsestraatweg

Dit gebied ligt in de Noordpolder van Delfgauw en staat in verbinding met het Delftse deel van deze polder (tennispark, Ikea; de begraafplaats heeft een eigen peil en bemaling). Ook dit gebied is dicht op een gebouwd met weinig dynamiek, zodat er weinig kansen zijn om de wateropgave in te vullen. Voorgesteld wordt om te kijken of er aan de rand van de bebouwing (nabij de voormalige vuilstort ruimte is om meer water te creëren.

Maatregelen

Maatregel	Initiatief	Verdeling kosten
verbinden watersystemen Ruijven en Emerald	gemeente	gemeente
vergroten watersysteem met ca. 4.700 m ²	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
oostelijke watergang in bedrijven terrein Ruijven ca. 60 m ²	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
watergang nabij het gemaal in bedrijven terrein Ruijven Zuid (150m ²)	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
watergang langs de Zuidpoldersingel in Emerald Zuid, 2550 m ² extra open water	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente
gemaal Ruijven-Zuid	Ontwikkeling/ gemeente	Delfland/gemeente

Bijlage III: Samenvatting Raamplan Nootdorp

Het raamplan voor de kern Nootdorp is in april 2005 vastgesteld door het college van Delfland.

In dit raamplan is vooral gekeken op welke manier in de kern van Nootdorp de maximale peilstijging (60 cm) die mogelijk is op basis van het maaiveld ook daadwerkelijk kan voorkomen. Er is gekozen voor het plaatsen van een slimme stuw die bij hevige regenval omhoog gezet kan worden en een aantal vaste stuwen.

Daarnaast is aangegeven dat de nieuwbouwprojecten in Nootdorp aan de bergingsnormen dienen te voldoen. Omdat Delfland uit uitvloeisel van de ABC studie naar de polder van Nootdorp (cluster 3) al alle kosten in het buitengebied op zich nam, heeft de gemeente aangegeven de kosten van de stuwen in de kern geheel voor haar rekening te nemen.

Het raamplan Nootdorp is niet ter vaststelling aan de Verenigde Vergadering aangeboden, aangezien er voor Delfland geen financiële consequenties aan verbonden waren.