

WATERPARAGRAAF REGGEDAL, tbv BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED **Opgesteld door WRD, 1 oktober 2012**

Algemeen

Voorliggend document is opgesteld ten behoeve van de formele procedures rond de uitvoering van het landinrichtingsplan herstel Regge bij Rijssen. Aangegeven wordt hoe door organisaties als waterschap, Dienst Landelijk Gebied en de gemeenten is samengewerkt om te komen tot een goed en breed gedragen inrichtingsplan. In 2010 bestond er reeds een uitgewerkte hydrologische analyse voor de uitvoering van het gehele stuwpand van Notter, dus tot aan Exoo. Omdat nu niet het gehele stuwpand wordt heringericht, maar alleen het stuk tussen de Burgemeester H. Boersingel en het nieuwe bootsteigertje Rijssen, moest er een nieuwe hydrologische analyse worden gemaakt. Als bijlagen zijn toegevoegd kaartbeelden van de verwachte effecten op de grond- en oppervlaktewaterstanden.

Waterbeleid

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebied beheerplannen). Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. Het Waterschap Regge en Dinkel heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010-2015. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap Regge en Dinkel een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Regge en Dinkel opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

In het waterbeheer van de 21^e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Wateraspecten herstelplan Regge bij Rijssen

In 1998 heeft het bestuur van het Waterschap Regge en Dinkel de Reggevisie (Arcadis, 1998) vastgesteld. In de Reggevisie is het toekomstige streefbeeld voor de Regge vastgelegd: een meanderende, stromende, ongestuwde laaglandrivier. Vanaf 1998 zijn er diverse Reggeherstelprojecten uitgevoerd. Om deze projecten met elkaar te kunnen verbinden was een totaalontwerp nodig voor de gehele Regge, vanaf het Twentekanaal tot aan de uitmonding in de Vecht bij Ommen. Dit totaalontwerp voor de toekomstige Regge is uitgewerkt in het rapport "Concrete uitwerking van de Reggevisie – van verzamelleiding tot meanderende rivier" (De Graaf et al., 2008) dat in 2008 is vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het Waterschap. Het rapport en bijbehorend bestuursbesluit vormen gezamenlijk een basisontwerp met bijbehorend toetskader voor toekomstige Reggeherstelprojecten.

In het landinrichtingsproject Rijssen wordt voorzien in het herstel van de Regge, vanaf de Burgemeester H. Boersingel tot het nieuwe bootsteigertje nabij de spoorbrug bij Rijssen. Het hydrologische basisontwerp Regge van HKV (de Graaf et al, 2008) en het landschappelijk ontwerp in het Arcadis rapport "Van Binnengait tot Zuna" vormen de basis voor het inrichtingsplan van het Reggedal bij Rijssen. De ontwerp varianten zijn door het waterschap doorgerekend op effecten op oppervlaktewater- en grondwaterstanden. Zo is er een optimaal inrichtingsplan gemaakt waarbij landschap, ecologie en omgeving allen een plaats kregen. Het watersysteem vormt hierbij een verbindende factor tussen de verschillende onderdelen. Op heel lange termijn wordt conform de Reggevisie uitgegaan van een vrij meanderende Regge zonder stuwen. In het voorliggende plan blijft de stuw Notter met het bijbehorende stuwpeil van 7,00m+NAP echter gehandhaafd. Tussen de stuw Notter en het steigertje bij Rijssen blijft het stuwpeil dus gehandhaafd. De huidige ligging van de Regge blijft als hoogwatergeul in het Reggedal zichtbaar. Binnen het Reggedal zal echter een nieuwe permanente stroomgeul de rivier vormen, en het landschapsbeeld weer bepalen.



Onderbouwing herstelplan Regge bij Rijssen

Modellering hydrologie

Voor het plan zijn de effecten doorgerekend met het 1D oppervlaktewatermodel (Groot, 2009) en het WRD grondwatermodel (Minnema en Snepvangers, 2004; Kuijper et al, 2007). Het plan is doorgerekend op oppervlaktewatereffecten (waterstanden bij 1/100Q, 1/4Q, T=1, T=10, T=25 en T=100 jaar). als ook met het grondwatermodel om effecten in winter (ghg), en zomersituatie (glg) te bepalen.

Stromende en dynamische rivier.

Voor het plan is de gemiddelde stroomsnelheid berekend voor een jaarlijks hoogwaterafvoer (T=1) en een situatie met basisafvoer (1/100Q). De berekende stroomsnelheden zijn getoetst aan de vereisten die de KRW stelt aan beektypen. De Midden Regge is daarbij volgens de KRW getypeerd als een R6. daarvoor geldt een minimale stroomsnelheid van 10 cm/s (1/100Q) en een maximale stroomsnelheid van 60 cm/s (bij T=1).

Inundaties in het rivierdal

Voor dit thema is zowel gekeken naar inundaties volgens de normen uit het Waterbeheerplan. De NBW normen bepalen het veiligheidsniveau waaraan het Waterschap moet voldoen voor de diverse vormen van grondgebruik. Deze normen zijn weergegeven in tabel 1. Voor meer uitleg over de normering en de normenkaart wordt verwezen naar het Waterbeheerplan 2010-2015.

De mate van meandering wordt vooral bepaald door de beschikbare ruimte in de landinrichting. Deze beschikbare ruimte staat vast en is dus een gegeven. Hierdoor zal de Regge op een aantal trajecten zoals ter hoogte van Rijssen geen extra ruimte krijgen waardoor meandering niet mogelijk is.

In eerste instantie is vooral gekeken naar grondwatereffecten buiten het in te richten gebied en een toetsing op de inundatienormen. De resultaten van het ontwerp en de toetsing zijn voorgelegd aan het Dagelijks Bestuur van Waterschap Regge en Dinkel en de landinrichtingscommissie Rijssen.

Natuur

Voor het landinrichtingsgebied zijn natuurdoelen vastgelegd in het Natuurbeheerplan (Provincie Overijssel, 2009) en het landinrichtingsplan. In het ontwerpproces is als randvoorwaarde toegevoegd dat de natuur volgend is op de mogelijkheden die het watersysteem biedt. Er is niet getoetst op bestaande natuurwaarden omdat die slechts zeer beperkt aanwezig zijn. Ook is niet getoetst op de historisch laagste grondwaterstanden omdat de vastgestelde natuurdoelen elk hun eigen voorwaarden stellen aan de grondwatersituatie. Ook de stroomsnelheid bij 1/100 Q is in het ontwerp niet leidend.

Bebouwd gebied

Voor bebouwd gebied is het toetskader uit het HKV rapport aangehouden. Er is dus getoetst of bebouwd gebied een wintergrondwaterstand (ghg) dieper dan 80 centimeter heeft, of er inundaties plaatsvinden bij een T=100 situatie en of lozingspunten (riolering en RWZI) vrij kunnen afwateren bij een jaarlijks hoogwater (Q) situatie.

Landbouw

Voor de uitvoering van het Reggeplan zijn de verwachte grondwater en oppervlaktewater via modellering in beeld gebracht. Dit is gedaan door de ghg, gvg en glg te berekenen. De effecten zijn daarbij uitgedrukt in centimeters. Zie ook de bijlagen met gvg kaarten bij deze notitie.

Van het plan worden ook de effecten op specifieke gebruiksfuncties als landbouw in beeld gebracht door grondwatereffecten te vertalen in veranderingen in natschade, droogteschade en doelrealisatie. Dit wordt gedaan voor alle huidige landbouwpercelen

Handhaven stuwpeil

De stuw Notter blijft in het kader van de landinrichtingsproject gehandhaafd, en ook het stuwpeil blijft gelijk aan het bestaande (7m+NAP). Een belangrijke overweging daarbij was

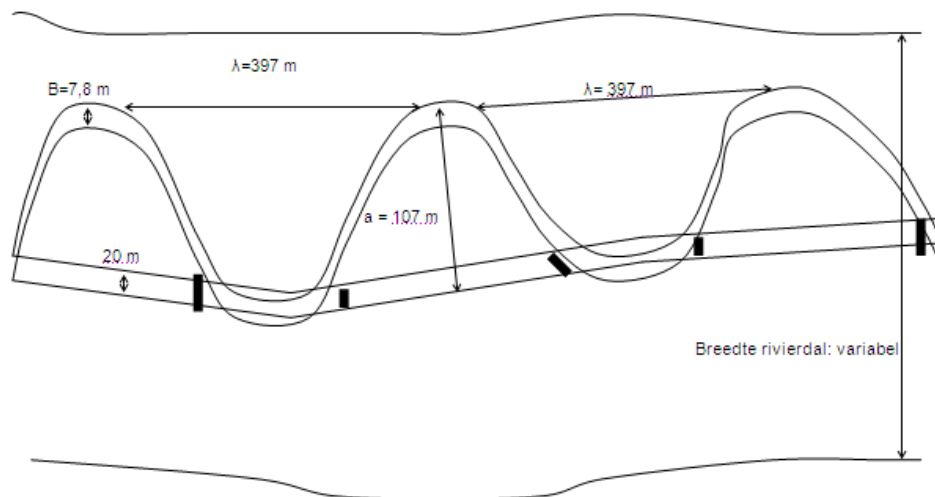
de forse kans op verdroging van de omgeving, na het verwijderen van de stuw. Een voordeel daarbij is dat bij handhaving van de stuw de bevaarbaarheid minder snel wordt beperkt. In het plan is voor boten rekening gehouden met 75cm vaardiepte en 4 meter breedte. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat, behoudens uitzonderlijke situaties, de Midden-Regge hier voor de zomp gewoon bevaarbaar blijft.

Met historische waarden is rekening gehouden in het landschappelijk ontwerp. Aan de totale wateropgave van de RAP's wordt langs de gehele Regge ruimschoots voldaan.

Principe van meanderende rivier met hoogwatergeul

In de landinrichting Rijssen is er in het inrichtingsplan Regge sprake van een meandergeul welke de hoofdstroom van de stromende Regge vormt. Naast de meandergeul wordt ter plaatse van de oude, gekanaliseerde Regge een hoogwatergeul aangelegd welke voorzien wordt van drempels. Deze drempels zorgen ervoor dat de Regge vanaf een afvoer van een $1/2Q$, welke 20 dagen per jaar bereikt of overschreden wordt, mee gaat stromen. De hoogwatergeul is bedoeld om extra afvoercapaciteit te generen. Zonder deze hoogwatergeul zouden de waterstanden in extreme omstandigheden, met name in stedelijk gebied (Rijssen, Nijverdal) te hoog oplopen, waardoor niet voldaan zou worden aan de wateroverlastnormen uit het waterbeheerplan.

Schematisch beeld van de ligging van de nieuwe stromende geul en de oude, deels afgedamde Reggegeul.



Figuur : Bovenaanzicht basisontwerp "meanderende rivier met hoogwatergeul met karakteristieke grootheden: B1 = breedte meandergeul, B2 = breedte hoogwatergeul, a = meanderuitwijking en λ = meandergolflengte. De gemiddelde breedte van rivierdal is variabel en afhankelijk van de morfologische omstandigheden te plekke. Binnen het dal ligt de meanderende Regge. De bodemhoogte van de meanderde Regge is lager dan die van de hoogwatergeul. Op plekken waar de meandergeul en hoogwatergeul elkaar kruisen worden drempels aangelegd om te voorkomen dat de hoogwatergeul altijd mee zou stromen. De drempels liggen op een niveau van $1/2 Q$

HYDROLOGISCHE BIJLAGEN:

- Kaartbeeld gemiddeld hoogste grondwaterstanden (huidige situatie)
- Kaartbeeld gemiddeld hoogste grondwaterstanden (toekomstige situatie)
- Kaartbeeld gemiddeld laagste grondwaterstanden (huidige situatie)
- Kaartbeeld gemiddeld laagste grondwaterstanden (toekomstige situatie)
- Kaartbeeld effecten gemiddeld laagste grondwaterstanden (verschil tussen huidig en toekomstig)

Kaartbeeld effecten gemiddeld hoogste grondwaterstanden (verschil tussen huidig en toekomstig)

Kaartbeeld natschade landbouw

Kaartbeeld droogteschade landbouw

Kaartbeeld doelrealisatie landbouw

Kaartbeeld overstromingsfrequenties