

STUDIE NAAR MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK IN NOORD-HOLLAND

Huidige landbouw niet geschikt voor waterberging

“’t Is ongelooflijk om te zien hoe snel zo’n gebied onder water loopt,” zegt melkveehouder Gert Jan Hin boven op de dijk van de Beemster Binnenpolder. Iets meer dan een week geleden haalde Hin uit de binnenpolder nog zijn laatste snede gras, nu is het gebied veranderd in een uitgestrekte watermassa. Bijna een kilometer verderop zijn de boezem en het Alexandergemaal te zien. Achter Hin ligt de Beemster in zijn vertrouwde patroon van rechthoekige, goed ontwaterde kavels.

Is het hierboven geschetste toekomstbeeld realistisch of niet? Moeten en kunnen de boeren van de toekomst water op hun bedrijf toelaten? Uit het advies van de Commissie waterbeleid 21e eeuw blijkt dat in Nederland dringend ruimte voor water nodig zal zijn. De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening neemt dat pleidooi over en definieert een zoekruimte voor water voor geheel Nederland. De vraag is hoe waterschappen in samenspraak met provincie en gemeenten voldoende ruimte voor water kunnen vinden. Door de hoge grondprijzen en het intensieve grondgebruik in Nederland moet de oplossing gevonden worden in combinaties van waterberging en andere functies. In Noord-Holland pakken de waterschappen, provincie, RWS, gemeenten en Habiforum dat vraagstuk op in de studie ‘Meervoudig ruimtegebruik en waterberging’.

Vier vormen van waterberging zijn gedefinieerd: voorraad-, seizoens(voorraad)-, piek- en calamiteitenberging. In het deelproject ‘Boeren met Water’ onderzoekt het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) hoe deze vormen van waterberging met landbouw te combineren zijn. Het project wordt uitgevoerd in de Beemster (droogmakerij) en de Zeevang (veenweidegebied). Het zijn referentiegebieden: het onderzoek wordt voor voor beide gebieden getoetst, maar hoeft daar niet noodzakelijkerwijs tot uitvoering te komen. De resultaten van het onderzoek zijn in principe van toepassing op geheel Noord-Holland.

In ‘Boeren met Water’ wordt de kennis van waterbeheerders en agrariërs gecombineerd. Een studiegroep met melkveehouders, akkerbouwers en een bollenteler uit de Beemster en de Zeevang, samengesteld met behulp van de WLTO, werkt mee aan de ideevorming.

Tijdens een eerste inventarisatie bleek dat waterberging tot veel knelpunten leidt bij de huidige landbouw. De conclusie is dat boeren op kleine schaal water kunnen bergen en aan watervoorraadbeheer kunnen doen. Maar voor grootschalige waterberging is de huidige landbouw in laag-Nederland niet ingericht. Vervolgens heeft het CLM samen met de studiegroep en een werkgroep met waterbeheerders een stap verder gezet: als op grote schaal water moet worden geborgen, hoe valt dat dan in agrarische bedrijven in te passen? Dat leidde tot aanpassingen in de ruimtelijke inrichting (drie varianten) en vijf nieuwe of aangepaste bedrijfstypen.

Inrichtingsvarianten

Binnenpolder in de Beemster

Een binnenpolder is een afgebakend

gedeelte van de polder waarin een grote hoeveelheid water kan worden geborgen. Daarmee kan worden voorkomen dat elders in de polder wateroverlast ontstaat, of kan de boezem worden ontlast. De binnenpolder is met name geschikt voor het tijdelijk opvangen van grote hoeveelheden water: piek- en calamiteitenberging. Dat kan op elk tijdstip in het jaar voorkomen. De binnenpolder wordt omdijkt en moet worden beschouwd als een afzonderlijke hydrologische eenheid binnen de polder.

De binnenpolder wordt zodanig vormgegeven en ingericht dat bij waterberging zo gering mogelijke schade ontstaat. Bebouwing en infrastructuur worden niet of in geringe mate in de binnenpolder gesitueerd. Op de momenten van waterberging is agrarisch gebruik niet mogelijk. Onder normale omstandigheden is agrarisch grondgebruik wel mogelijk, aangezien de binnenpolder dan optimaal ontwaterd is.

Bergingsboezem in de Zeevang

De bergingsboezem is een brede strook water (een brede vaart) met aan één of beide zijden uiterwaarden. De bergingsboezem wordt zodanig ontworpen dat peilfluctuaties mogelijk zijn. Ook op de uiterwaarden kan water worden geborgen. Met een lage dijk wordt de bergingsboezem gescheiden van de polder, de hoogte van deze dijk bepaalt de maximale waterberging. Tussen de boezem en de bergingsboezem ligt de huidige boezemdijk (op normale veiligheids-hoogte). Piekberging en noodberging kan het gehele jaar door plaatsvinden. Daarnaast

Met een ‘nieuw’ bedrijf en aangepaste gebiedsinrichting is waterberging met landbouw mogelijk.



maakt het fluctuerende peil de bergingsboezem zeer geschikt voor het opvangen en vasthouden van watervoorraden. Deze voorraadvorming zal voornamelijk in het winterseizoen plaatsvinden (seizoensvoorraadberging), waarna het geborgen water in de drogere perioden gebruikt kan worden om het watertekort in de polders op te heffen.

Het agrarisch grondgebruik op de uiterwaarden in de bergingsboezem is aangepast aan regelmatige peilfluctuaties en inundatie. Er is geen bebouwing. Eventueel is er als uitzondering een terp met een stal voor snelle evacuatie van dieren. Recreatief medegebruik is mogelijk, mits de voorzieningen zijn aangepast aan regelmatige inundatie.

Aangepaste slootprofielen

Bij deze inrichtingsvariant blijft de huidige waterhuishoudkundige structuur gehandhaafd. Van een aanzienlijk deel van de watergangen wordt het slootprofiel aan één of beide zijden aangepast. Het talud krijgt een flauwe helling met een zodanige vorm dat waterpieken kunnen worden opgevangen. Diverse varianten en taludvormen zijn denkbaar. De huidige ontwateringsdiepte op de percelen blijft gehandhaafd. De nieuw ingerichte sloten zijn geschikt voor het bergen van afvoerpieken. Het volume waterberging in de watergangen neemt fors toe. Bij grote neerslaghoeveelheden zal minder wateroverlast op het land ontstaan doordat meer water naar de sloten kan stromen.

Agrarisch gebruik van het talud is bijna niet mogelijk. Het talud heeft een (neven)functie als spuit- en teeltvrije zone, rietteelt, agrarisch natuurbeheer en als bufferzone ten behoeve van de zuivering van ondiep uitspoelend grondwater.

Nieuwe bedrijfstypen

Vervolgens zijn de kansen verkend om in de beschreven inrichtingsvarianten waterberging met grondgebonden landbouw te combineren. Daarvoor zijn vijf bedrijfstypen beschreven. Het gaat om bedrijven die op een termijn van 15 tot 20 jaar gerealiseerd kunnen worden: melkveebedrijf op veen (aangepast), melkveebedrijf op klei (aangepast), akkerbouwbedrijf op klei (aangepast), energiebedrijf met biomassa gewassen (nieuw) en een vleesveebedrijf met agrarisch natuurbeheer (nieuw).

Ter illustratie volgen van twee bedrijfstypen enkele kenmerken.

Melkveehouderij op veen

Het bedrijf heeft een hoofdkavel in de veenpolder (goed ontwaterd, geen waterberging) en een veldkavel in een bergingsboezem (met waterberging). De veldkavel is vergelijkbaar met uiterwaarden in het rivierengebied: pas laat in het voorjaar is het droog. De veldkavel is extensief beheerd grasland (beweiding jongvee en ruwvoerwinning). De ruwvoerwinning op de veldkavel verloopt volgens een aangepast schema, afhankelijk van de waterberging. Er zijn goede mogelijkheden voor verbreding van de activiteiten (waterberging, agrarisch natuurbeheer) ter versterking van het bedrijfsinkomen.

Energiebedrijf met biomassa-gewassen

De bedrijfsgebouwen, zoals opslagruimtes en verbrandingsinstallatie, liggen in de veenpolder (goed ontwaterd, geen waterberging). De teelt van biomassagewassen vindt plaats in de bergingsboezem (met waterberging). Riet, wilg en populier worden onder natte omstandigheden geteeld (riet 20 cm

boven maaiveld, wilg: hoog grondwater en af en toe inundatie, populier hoog grondwater, géén inundatie). De toenemende vraag naar energie uit biomassa-gewassen, teelt op marginale gronden en de combinatie met waterberging geven het energiebedrijf een gezond perspectief.

Conclusies

De studie 'Boeren met Water' is halverwege. Tot nu toe kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Waterberging kan bij de huidige landbouw slechts op kleine schaal worden gerealiseerd;
- Als van een klein deel van de polders de ruimtelijke inrichting wordt aangepast, ontstaan goede mogelijkheden voor zowel waterberging als landbouw;
- De bedrijfsvoering kan zodanig worden aangepast dat zelfs in gebieden die elk jaar onderlopen, rendabele landbouw kan worden bedreven. Daarvoor is wel systeeminnovatie nodig.

De resultaten zijn het gevolg van het bij elkaar brengen van de kennis van waterbeheerders en agrariërs. De intensieve samenwerking wordt door beide partijen als een meerwaarde beschouwd. In de volgende fase van het onderzoek zal in kaart worden gebracht in welke zin de beschreven oplossingen bijdragen aan waterberging op gebiedsniveau. Tenslotte zullen de financiële, juridische en bestuurlijke consequenties in beeld worden gebracht. 🌱

Leontien Gorter en Rob Hoekstra
(Centrum voor Landbouw en Milieu)
Foto's: Rob Hoekstra

Waterberging in het slootprofiel.

