

EFFECTEN VAN PEILGESTUURDE DRAINAGE OP DE NATUUR

In de Nederlandse hoge zandgebieden is 80 tot 90 procent van de landbouwgrond nog niet gedraineerd. Peilgestuurde drainage is hier in opkomst. Over de effecten ervan op de natuur is nog weinig bekend. Deltares deed er onderzoek naar.

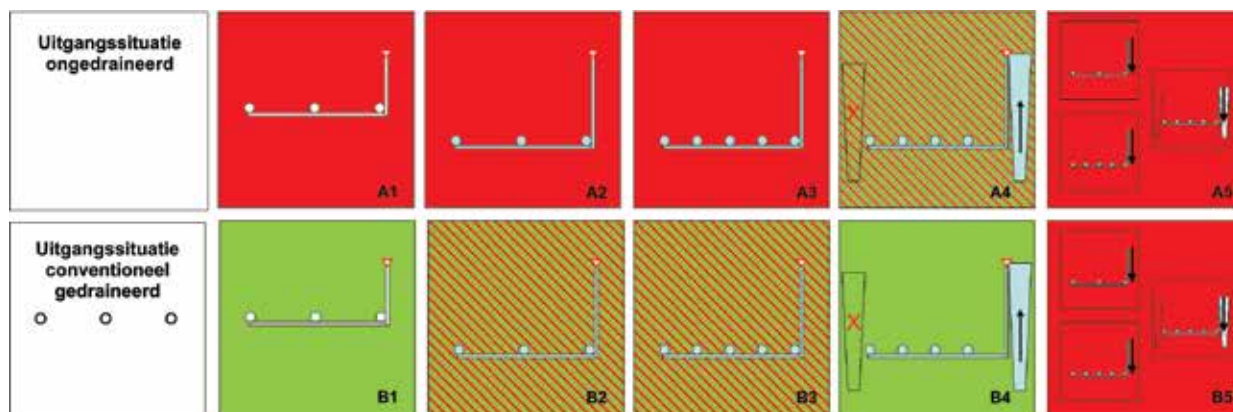
Op de hoge zandgronden in Nederland wordt nog nauwelijks gedraineerd. Drainage is wel in opkomst. Veel waterschappen voeren *pilots* uit of ontwikkelen nieuw beleid om de toepassing van peilgestuurde drainage te stimuleren. Beheerders van natuurterreinen maken zich hierover zorgen omdat de effecten ervan op natuur nog nauwelijks zijn onderzocht. Is peilgestuurde drainage alleen positief voor landbouw of ook voor natuur? Dit onderzocht Deltares in opdracht van Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Brabants Landschap en Landschap Overijssel.

De onderzoekers bekeken het effect van aanleg van peilgestuurde drainage op nabijgelegen natuur en vergeleken dit met de ongedraineerde situatie en met conventionele drainage. Daarbij zijn vijf situaties onderscheiden: samengestelde (1), verdiepte (2) en verdichte peilgestuurde drainage (3), peilgestuurde drainage in combinatie met het dempen van greppels en sloten en een forse jaarronde peilverhoging in het oppervlaktewater (4) en peilgestuurde drainage waarbij het verhoogde peil niet jaarrond te handhaven is (de agrariër kan de overloophoogte van de drains verlagen tot onder het conventionele drainniveau, of er is onvoldoende aanvoerwater beschikbaar) (5).

DRAINAGES VERGELEKEN

Aanleg van peilgestuurde drainage in voorheen ongedraineerde percelen werkt verdrogend op nabijgelegen natuurgebieden. Dit is anders als de aanleg gecombineerd wordt met forse peilverhogingen in alle waterlopen (50 tot 100 centimeter op winter- én zomerpeil) door wateraanvoer, verhoging van het stuwniveau en de slootbodemp, en het dempen van kleinere sloten en greppels. Vaak ontbreekt in hoog Nederland echter het inlaatwater om de benodigde peilverhogingen jaarrond te realiseren. Het ondieper maken van watergangen is dan de enige mogelijkheid om verdroging te voorkomen.

De effecten van de verschillende varianten van peilgestuurde drainage op natuur in één diagram. Rood is negatief, groen is positief en bij rood/groen kan het zowel positief als negatief uitpakken. Bij de bovenste serie (A1 t/m A5) is de uitgangssituatie ongedraineerd en bij de onderste serie (B1 t/m B5) is de uitgangssituatie conventioneel gedraineerd



Het vervangen van conventionele door peilgestuurde drainage verhoogt niet altijd de grondwaterstand. Dit is afhankelijk van verschillende factoren, zoals de hoogte van het overlooptniveau door het jaar heen. Verlaagt de agrariër bijvoorbeeld in het voorjaar tijdelijk het overlooptniveau en is hij te laat met het terugzetten daarvan, dan herstelt de verlaagde grondwaterstand zich niet meer en is er geen extra water vastgehouden voor de zomer. Als er daadwerkelijk een hogere grondwaterstand wordt bereikt én gehandhaafd, dan kan de peilgestuurde drainage positief uitwerken.

LOKAAL OPLOSSINGEN ZOEKEN

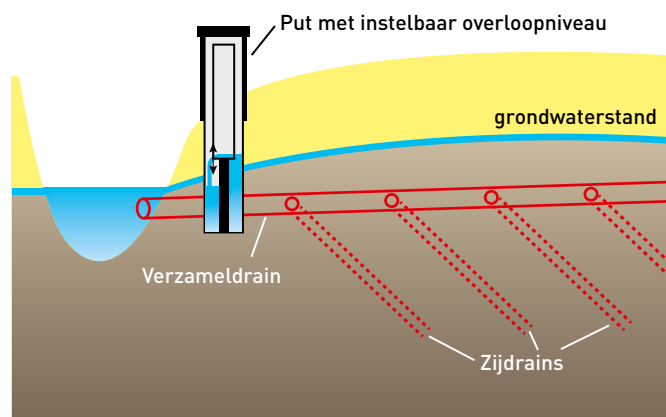
Sleutel tot succes is een lokale aanpak waarin betrokkenen gezamenlijk een optimaal totaalpakket aan maatregelen voor landbouw én natuur opstellen. Dat dit in de praktijk goed mogelijk is, bewijst de herinrichting rond het natuurgebied de Rossumermeden in Twente (beheergebied waterschap Regge en Dinkel). Het waterbeheer is daar door natuurbeheerders, landbouwers en waterbeheerders gezamenlijk uitgewerkt. In en rond de Rossumermeden zijn de oppervlaktewaterpeilen verhoogd en zijn de beek en de sloten minder diep gemaakt. In de landbouwpercelen is gekozen voor ondiep en verdicht aangelegde drainage. Vernatting in het natuurgebied én voldoende ontwatering in het aangrenzende landbouwgebied zijn het resultaat. In droge perioden profiteren zowel landbouw als natuur van de hogere grondwaterstanden.

CONCLUSIES

De hoge zandgebieden kennen een groot areaal (80 tot 90 procent) niet gedraineerde landbouwpercelen. Wanneer in deze percelen peilgestuurde drainage wordt aangelegd werkt dit verdrogend op nabijgelegen natuurgebieden. Dit is anders als de peilgestuurde drainage samengaat met een forse peilverhoging en/of slootboderverhoging. Vaak ontbreekt in hoog Nederland echter het inlaatwater om de benodigde peilverhoging jaarrond te realiseren. Tegelijkertijd ondieper maken van de waterlopen is dan de enige mogelijkheid om verdroging van natuur te voorkomen.

Marijn Kuijper, Joachim Rozemeijer (*Deltares*)
 Marieke van Gerven (*Staatsbosbeheer*)
 Corine Geujen (*Vereniging Natuurmonumenten*)

Peilgestuurd drainagesysteem



WAT IS PEILGESTUURDE DRAINAGE?

Bij peilgestuurde drainage (ook regelbare drainage genoemd) wordt aan het eind van de drainbuizen een verstelbare pijp omhoog geplaatst, zodat het overlooptniveau ingesteld kan worden. Meestal liggen de drainbuizen dieper en dichter bij elkaar dan bij normale drainage en worden de buizen onderling met elkaar verbonden (samengesteld), met aan het einde van het systeem één niveauput met het overlooptniveau. Agrariërs hebben met peilgestuurde drainage meer controle over de drainafvoer. Natuurgebieden hebben vaak te maken met diepe sloten en drains in de nabije omgeving. In hoog gelegen gebieden zorgt dit voor *wegzijing* van water uit het natuurgebied naar de gedraineerde omgeving. De grondwaterstand in het natuurgebied daalt en verdroging neemt toe. In kwelgebieden voeren sloten en drains rondom het natuurgebied het waardevolle kwelwater af. Hierdoor bereikt dit het natuurgebied niet.

Een uitgebreide versie van dit artikel is te lezen door gebruik te maken van de QR-code of te kijken op: www.vakbladh2o.nl



SAMENVATTING

In de Nederlandse hoge zandgronden wordt nog nauwelijks gedraineerd, maar het gedraineerde areaal is groeiende. Conventionele en peilgestuurde drainage hebben een verdrogend effect op nabijgelegen natuur. Wordt peilgestuurde drainage gecombineerd met grondwaterstandverhogende maatregelen dan kunnen landbouw én natuur daarvan profiteren. Sleutel tot succes is het met alle betrokkenen ontwerpen van een op de situatie afgestemde aanpak.