

Natuurlijk Water

Jaargang 7, nr.8, augustus 2021

Nieuwsbrief Water Natuurlijk voor Midden-Nederland - waterschappen Vallei en Veluwe, Rijn en IJssel en Rivierenland



Nederland is Waterrijk Werelderfgoed rijker!

Nederland is met de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Romeinse Limes twee waterrijke Werelderfgoederen rijker! Op 26 juli 2021 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie op de UNESCO Werelderfgoedlijst gekomen als uitbreiding van de Stelling van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam heeft al vanaf 1996 de UNESCO-status. Beide linies zijn erfgoed van wereldniveau en heten nu samen de **Hollandse Waterlinies**. De 85 kilometer lange linie met 45 forten, 6 vestingen en 2 kastelen vormt nu een groene en recreatieve gordel in een omgeving met een grote stedelijke dynamiek. De linie vertelt het bijzondere verhaal de militaire verdediging van ons land met water als bondgenoot was. Ze zijn uniek in de wereld en verdienen het om te blijven bestaan voor volgende generaties.

De **Neder-Germaanse 'Limes'** (het Latijnse woord voor grens) van het Romeinse Rijk liep tweeduizend jaar geleden dwars door Nederland, langs de Rijn. Om deze grens (onderdeel van de langere grens door Europa, het Midden-Oosten en Noord-Afrika) te beschermen, bouwden Romeinen hier onder andere wachttorens en legerkampen. Er zijn 19 vindplaatsen in Nederland en 25 in Duitsland, Nederland heeft de nominatie daarom ook namens Duitsland ingediend. Daarnaast telt Nederland veel andere vindplaatsen uit de Romeinse tijd die samen de Neder-Germaanse Limes vormen. Alleen de meest complete en best bewaarde zijn nu voorgedragen.



In het gebied van het tegenwoordige waterschap Rivierenland werden in tijden van oorlog delen van de Bommerwaard, Tielerwaard, Culemborgerwaard en het Land van Altena onder water gezet.

Tussen de Lek en de Biesbosch **beheert Waterschap Rivierenland vele objecten en dijken die onderdeel zijn van de waterlinie**. Opvallende voorbeelden zijn Fort Everdingen waar de Lekdijk en de Diefdijk samen komen, de historische waaiersluizen in de Linge bij Fort Asperen, Fort Asperen zelf, Fort Pannerden, Slot Loevestein en de poorten in Gorinchem en Woudrichem – vestingen die onderdeel zijn van de rivierdijken.

Wie een flinke duik in de geschiedenis van de linies wil maken, zet een dik kruis in zijn agenda op het weekend van 3-4 of 10-11 september. Dit voor het **evenement 'We sluiten de Linies'** waarbij de deuren voor bezoekers juist wagenwijd opengaan en je toegang verschaffen tot zowel de

militaire geschiedenis als de toekomst van de linies waarin het nathouden van de grond, als wapen in de strijd tegen verdroging, centraal staat.



De Neder-Germaanse Limes doorsnijdt veel meer landen dan alleen Nederland. In totaal was de grens 2000 jaar geleden bijna 6000 kilometer lang en omvatte het gebied rond de Middellandse Zee. In Europa loopt de Limes door elf landen: Schotland, Engeland, Nederland, Duitsland, Oostenrijk, Slowakije, Hongarije, Kroatië, Servië, Roemenië en Bulgarije. De internationale verzamelnaam voor al deze grenzen is **Frontiers of the Roman Empire**.

Het karakter van de grens veranderde, afhankelijk van het landschap en de maatschappelijke of politieke omstandigheden zo'n 2000 jaar geleden. Zo bouwden de Romeinen in Engeland een muur (Hadrian's Wall) en in Schotland een aarden wal (Antonine Wall).

In Nederland, maar ook in het oosten van Europa maakten de Romeinen vooral gebruik van de rivier als grens, waarlangs forten en wachttorens werden aangelegd. Hoewel de Romeinse grens er niet altijd gelijk uit zag, was de functie altijd hetzelfde: de grens van het Romeinse Rijk markeren en beheersen.



Fort Pannerden



Bloemrijk Bloemkampen

Op de overgang van de Veluwe naar het Veluwemeer, tussen Harderwijk en Nunspeet, ligt Bloemkampen. Een gebied waar je nog ongestoord kunt uitkijken over land en water. Met de aanleg van nieuwe natuur en het versterken van bestaande natuur gaat de Bloemkampen uitgroeien tot een natuurgebied van ruim 300 hectare met bloemrijke hooi- en graslanden.

De Bloemkampen is van nature een vochtig gebied. Dit komt onder meer door constante aanvoer van schoon kwelwater vanaf de Veluwe. En ook de Hierdense beek en vele andere beken zorgen voor watertoevoer. Door intensivering van de landbouw met gebruik van meer mest en door veranderde grondwaterpeilen in de afgelopen decennia, is de variatie aan planten achteruitgegaan. Gelukkig zien we in de oevers van sloten en greppels nog restanten van de oorspronkelijke rijkdom aan planten.

De provincie Gelderland, het waterschap Vallei en Veluwe, de gemeente Nunspeet, de gemeente Harderwijk en Natuurmonumenten werken samen aan het realiseren van [Bloemrijk Bloemkampen](#). Het is de bedoeling dat de groene

graslanden weer een kleurenpalet worden met onder andere geel van de dotterbloemen, lila van de pinksterbloemen en roze van de koekoeksbloemen. Als het gebied bloemrijker wordt, profiteren ook dieren daarvan. De verwachting is dat er hier in de toekomst meer vlinders en vogels als veldleeuwerik en tureluur boven de graslanden te zien zullen zijn. Uiterlijk in 2025 moeten de graslanden bloemrijker zijn.

Natuurmonumenten en waterschap Vallei en Veluwe hebben zorgvuldig onderzoek gedaan naar de juiste maatregelen. Het minder diep maken van sloten en beken is een van de te nemen maatregelen. Op de minder steile oevers kunnen planten zoals de dotterbloem, kattenstaart en moeraspirea makkelijker groeien. Met de maatregelen komt water makkelijker bij de wortels van die wilde planten, waardoor ook zij weer kans hebben te groeien en te bloeien en er weer een geel, paarse en witte bloemenzee ontstaat in de weilanden. Een andere maatregel is op een aantal plekken het voedselarmoer maken van de bodem. Dat kan gebeuren door vaak te maaien en af te voeren of door te plaggen.



Maatregelen

- randslototrajecten
- verondiepen beken
- uitmijnen
- plaggen/ afschrapen bouwvoor
- cascades/keienbedding in beekvoorde
- stuwijtjes in sloten

Door deze maatregelen kan het gebied gevarieerder worden, waardoor planten die van 'natte voeten' houden weer volop kans krijgen. Er zal een afwisseling ontstaan van kruidenrijke, vochtige en natte hooilanden. Op een aantal plekken zullen koeien in de hooilanden grazen en weidevogels zullen ook een plek vinden. Dit toekomstig natuurgebied wil

Natuurmonumenten toegankelijk maken voor wandelaars en fietsers.

De kaart en foto's op de volgende pagina geven een indruk hoe de Bloemkampen er uit gaan zien.



Vergroenen van tuinen



Water Natuurlijk vindt groene en klimaatbestendige tuinen en bedrijventerreinen belangrijk. We zijn dan ook verheugd dat de Noord-Veluwse gemeenten en waterschap Vallei en Veluwe een [speciale subsidie beschikbaar hebben gesteld: de stimuleringsregeling](#).

Deze regeling is speciaal voor inwoners en bedrijven uit de gemeenten Elburg, Ermelo, Harderwijk, Hattem, Nunspeet, Oldebroek en Putten. Door deze gemeenten en waterschap Vallei en Veluwe wordt de subsidie verstrekt. De gemeenten hebben Veluwe Duurzaam gekozen als centraal loket voor alle aanvragen voor de stimuleringsregeling.

Ook landelijk sloot een groot aantal organisaties dinsdag 6 juli een overeenkomst over het [vergroenen van tuinen](#), met als doel het beperken van de gevolgen door klimaatverandering. De betrokken organisaties vragen aandacht voor minder steen en meer groen in de Nederlandse tuin. In 2021 en 2022 organiseren ze diverse activiteiten met als motto: 'Een groener Nederland begint in je eigen tuin'.

In de [Groene Gids](#) staan ideeën om tuinen te vergroenen. Bekijk [hier waar je rekening mee moet houden](#), welke acties je kunt ondernemen en ontdek welke stappen je zelf kunt zetten om bij te dragen aan een klimaatbestendige en biodiverse buitenruimte. Er zijn veel instanties die hun uitgebreide kennis over dit onderwerp willen delen, op landelijk, regionaal én plaatselijk niveau. Bekijk [hier om welke organisaties het gaat](#).

Van 12 tot en met 18 april 2022 is het de Week van de Groene Tuin. Tuinbezitters krijgen tips en informatie over het verwijderen van stenen en het planten en beheren van groen. Ook tuincentra, hoveniers, kwekers en gemeenten ontvangen informatie over het activeren van tuinbezitters. Volgend jaar vindt ook opnieuw het NK Tegelwippen plaats.

Waterkwaliteit Rijn vraagt extra inzet

Het gaat duidelijk beter met de Rijn en zijn zijrivieren. Dat laten nieuwe [rapporten van Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn \(ICBR\)](#) over de ecologie en de waterkwaliteit van de Rijn zien. Dankzij de verbeterde waterkwaliteit en de uitvoering van maatregelen voor het herstel van de passeerbaarheid en natuurontwikkeling hebben de levensgemeenschappen van de Rijn sinds 1990 aanzienlijke vooruitgang geboekt.

Bijna alle typische vissoorten zijn tegenwoordig weer te vinden in de Rijn, waaronder ook trekvisen zoals de zalm. Op veel plekken is er echter sprake van een dominantie van soorten die lage eisen stellen aan hun leefgebied of invasieve soorten. Er moeten meer waardevolle habitats met een grotere structuurrijkdom in de oeverzone worden aangelegd en verdere migratiebarrières voor vissen moeten uit de weg geruimd worden.

Steeds vaker voorkomende extreme gebeurtenissen als gevolg van de klimaatverandering (bijv. lage waterstanden en hoge watertemperaturen) hebben een effect op de fauna en flora in de Rijn. Om de gevolgen van de mondiale veranderingen in het milieu en de complexe verbanden beter te kunnen begrijpen, is verder onderzoek noodzakelijk.

De emissies van nutriënten en zware metalen zijn sinds de vorige inventarisatie verder afgenomen, in de eerste plaats door de reductie van puntlozingen.

Microverontreinigingen, bijvoorbeeld door röntgencontrastmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen, blijven een uitdaging. Door maatregelen te nemen, met name aan de bron tot en met de uitrusting van rwzi's met de vierde zuiveringsstap, kunnen ze in de toekomst worden verminderd. Dit is op sommige plekken in Zwitserland, Baden-Württemberg en Noordrijn-Westfalen al gebeurd.



Herstel Bruinenburgersluis

De Bruinenburgersluis is gebouwd in 1787 en is onderdeel van de Grebbelinie. De sluis is in verval onder andere omdat de sluismuren weggedrukt worden door een aantal beuken die in 1945 strak naast de kademuuren zijn geplant. Waterschap Vallei en Veluwe wil de historische sluis behouden voor volgende generaties. Vandaar dat het plan is opgevat om de sluis te renoveren. Helaas moeten hiertoe de vijf beuken worden verwijderd. Samen met Staatsbosbeheer (eigenaar van dit deel van de Grebbelinie en dus ook van de bomen) en de gemeenten Woudenberg en Leusden is uitvoerig onderzocht of er een mogelijkheid was om de sluis te herstellen en de beuken te behouden. Dat is niet mogelijk. Waterschap Vallei en Veluwe heeft in juli een informatieavond georganiseerd voor omwonenden en belangstellenden. Naast een enkel geluid tegen de kap van de bomen was op die avond veel steun voor het herstel van deze bijna 250-jarige sluis. Het waterschap wil de renovatie komende winter uitvoeren. [Meer info in dit filmpje](#).



Bekading Hoenwaard is een dure grap

De Hoenwaard is een uiterwaard langs de IJssel bij Hattem. Een gebied dus, dat bedoeld is om bij hoge waterstanden van de IJssel te overstromen. De Hoenwaard is onderdeel van het [Natura 2000-gebied Rijntakken](#).

Het gebied is voorzien van een kade, om te voorkomen dat de landbouwgronden al bij een iets hogere waterstand van de IJssel onderlopen. Wanneer het water hoog genoeg staat loopt het over de zomerdijk heen de uiterwaarden in. Daarvoor zijn de uiterwaarden ook bedoeld.

Het is al jaren bekend dat deze kade slecht is. Het waterschap voert regelmatig beheerswerkzaamheden aan deze kade uit.

Aangezien er in en rond de Hoenwaard verschillende opgaven liggen heeft het Waterschap Vallei en Veluwe in 2017 het initiatief genomen voor een gebiedsproces Hoenwaard 2030. Samen met de provincie Gelderland, Rijkswaterstaat, de gemeenten Heerde en Hattem en agrariërs werken ze aan de toekomst van de Hoenwaard. Aanleiding vormen diverse belangen en opgaven, zoals de stevigheid van de kades naast de wetering, de levensduur van het gemaal, de toekomst van de agrarische sector, de ontwikkeling van natuur en overige wensen zoals bewoning, recreatie en waterveiligheid op de IJssel. Vooruitlopend op de uitkomsten van Hoenwaard 2030 heeft het Waterschap besloten de kades (nog) niet structureel aan te pakken.

Hoenwaard 2030 is de afgelopen 3 jaar ontwikkeld. Het [plan voorziet](#) onder andere in een kade met flauwere taluds en bredere beheerspaden, vernieuwing van het gemaal, natuurontwikkeling en ontwikkelmogelijkheden voor natuur-inclusieve landbouw en zal de komende jaren worden gerealiseerd

Door de onverwacht hoge zomer waterstand in de IJssel door de zware regenval in Duitsland is de kade bij stijging van het IJsselwater op een plek doorgebroken. Hetgeen versneld vollopen van de Hoenwaard tot gevolg had. Het waterschap heeft het gat provisorisch gedicht en is eind augustus begonnen de kade te herstellen.

Water Natuurlijk juicht gebiedsprocessen als de Hoenwaard 2030 zeer toe. Wij zijn voor integrale aanpak van de opgaven en groot voorstander om dat met alle betrokkenen te doen.

Wel betreuren wij het dat het waterschap veel geld wil gaan besteden aan een beperkte bescherming met een kade van een relatief klein landbouwgebied, dat nota bene de status heeft van Natura 2000-gebied.



De Homoet blijft het kloppende agrarische hart van de Hoenwaard. Het devies is: boeren en ondernemen met aandacht voor water, natuur en cultuurhistorie. In de uiterwaarden wordt met zorg een nieuwe geul ingepast in het verlengde van de Anskolk. Ook verkennen we in de Homoet nog waar er ruimte is voor weidevogels en bloemrijke weides.

DOEL EN EISEN

Het doel om door waterstandverlaging ontwikkelruimte voor onder andere agrarische ondernemers te scheppen is het meest prangend in de Homoet. De maatregelen die effectief en haalbaar zijn om die ruimte te realiseren zijn nog niet volledig in beeld en kunnen nog veranderen. De bestaande Anskolk levert een bijdrage aan waterstandverlaging wanneer deze wordt uitgebreid tot een geul die tweezijdig is aangetakt op de IJssel. Met deze geul kunnen vervolgens ook KRW-doelen worden gerealiseerd. Het minimaliseren van opstuwing in de geul is een belangrijk doel in het vormgeven van het geulprofiel en de beheersafspraken.



Aangezien het agrarisch gebruik van de Homoet en de uiterwaarden een belangrijk uitgangspunt is, wordt er rekening gehouden met een minimale doorkruising van de huiskavels en de bereikbaarheid van de weides. De uiterwaarden kennen daarnaast veel kenmerkend microreliëf en bestaande watergangen, waar de geul aan moet volgen.

In de Homoet zal agrarisch beheer steeds natuurinclusiever plaats gaan vinden. Ook wordt er gekeken naar kwalitatieve verbeteringen met betrekking tot het weidevogelgebied.



Impressie van de verlengde Anskolk, in de uiterwaarden van de Homoet



Meer nitraat naar grondwater uitgespoeld



De afgelopen twee jaar is vanuit de landbouw gemiddeld meer nitraat naar grondwater uitgespoeld, als gevolg van de droogte. In de zuidelijke en oostelijke zandgebieden kwam dat zelfs boven de Europese norm uit. Dat blijkt uit een jaarlijkse [rapportage van het RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu en Wageningen Economic Research](#).

Deze ontwikkeling betekent volgens minister Carola Schouten een grote opgave voor het verbeteren van de waterkwaliteit.

In Nederland mogen bepaalde agrarische bedrijven meer dierlijke mest van graasdieren op hun land gebruiken dan de algemene norm die de Europese nitraatrichtlijn voorschrijft. Deze regeling heet “derogatie”.

In 2019 was het overschot van stikstof naar de bodem op zogenaamde derogatiebedrijven het laagste sinds 2006. Ook heeft derogatie in de jaren vanaf 2006 geen negatieve

effecten gehad op de waterkwaliteit. Wel nam de uitspoeling van nitraat naar het grondwater toe in 2019 en 2020. Dit komt vermoedelijk door de droogte van de afgelopen jaren. Door droogte groeien gewassen minder goed. Ze nemen dan minder stikstof op. Ook een laag neerslagoverschot, wat leidt tot ‘indikking’ van het gemeten grondwater, kan leiden tot hogere nitraatconcentraties.

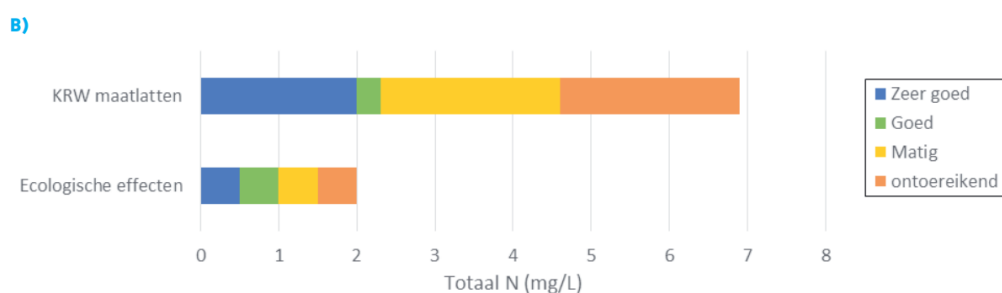
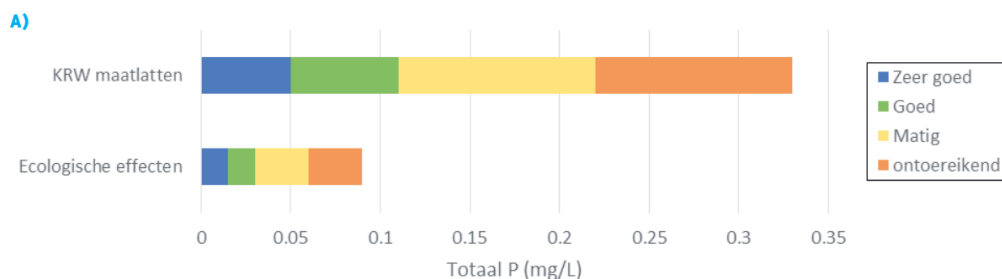
In het zuiden en oosten van de Zandregio steeg de concentratie in 2020 tot 63 milligram per liter. Dat is boven de EU-norm van 50 milligram per liter. In de hele onderzochte periode (2006-2020) daalde de concentratie in de hele Zandregio wel.

Normen nutriënten in beken nog te soepel

Eutrofiëring - een overmaat aan stikstof en fosfaat in het water - is een bekend en terugkerend probleem in meren en plassen. De rol van eutrofiëring in beken heeft de afgelopen decennia daarentegen nauwelijks aandacht gehad. Waarschijnlijk door de aanname dat het water in beken stroomt en de nutriënten ‘vanzelf’ naar de rivieren en de zee zou verdwijnen. [Onderzoek laat zien](#) dat nutriënten wel degelijk een belangrijke sleutelfactor zijn in beken.

Uit het uitgevoerde literatuuronderzoek bleek verder dat de huidige grenswaarden voor nutriënten die worden gehanteerd in de Kaderrichtlijn Water, te hoog zijn voor een gezonde beekecologie. En dat zelfs bij een ‘zeer goede’ score voor stikstof en fosfor de Nederlandse beekecosystemen op dit moment niet beschermd zijn tegen de negatieve effecten van eutrofiëring. Deze conclusie werpt nieuw licht op ons beekbeheer en vormt een belangrijke uitdaging om de waterkwaliteit in beeksystemen op orde te krijgen, aldus de onderzoekers.

Huidige grenswaarden volgens de KRW maatlatten in vergelijking tot de waarden waarbij ecologische effecten optreden voor A) totaal P en B) totaal N. Waar de grenzen precies moeten liggen, bevat echter een mate van onzekerheid.



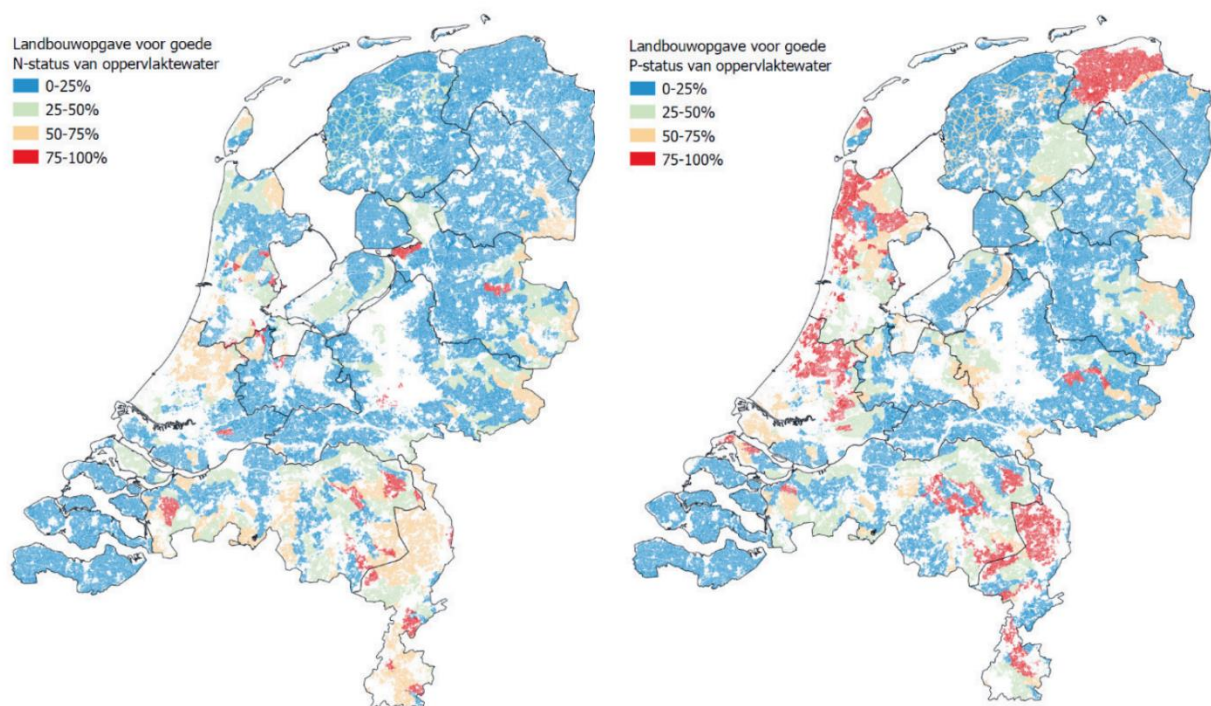
Landbouwmaatregelen nutriënten op de kaart

'Maatregelen op de kaart' laat voor ieder landbouwperceel in Nederland zien welke landbouwmaatregelen agrariërs er kunnen nemen om emissies van stikstof en fosfor naar water terug te dringen. Onlangs werd een nieuwe, verbeterde en verbrede versie van de tool opgeleverd, die ook in de praktijk is getoetst.

Om de uit- en afspoeling van stikstof en fosfor naar water terug te dringen, worden agrariërs via het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer gestimuleerd maatregelen te nemen die zijn opgenomen in de zogenaamde lijst die door het Bestuurlijk Overleg Open Teelten (BOOT) is vastgesteld, de zgn. BOOT-lijst. Deze lijst omvat meer dan 100 maatregelen. Voor agrariërs, landbouwadviseurs en waterbeheerders is het vaak een lastige puzzel om met deze lijst slimme keuzes te maken voor effectieve maatregelen.

Maatregelen op de kaart koppelt de maatregelen aan percelen. Zo ontstaat een locatie-specifieke maatregelenlijst. Daarop staan alleen die maatregelen weergegeven die effectief en toepasbaar zijn gegeven de kenmerken van het betreffende perceel. Dit geeft een aanzienlijke verdunding van de lange BOOT-lijst. Zo kunnen boeren een gerichtere en beter onderbouwde keuze voor maatregelen maken en kunnen eenduidiger adviezen worden opgesteld. In 2020 is de kaart ook als basis verwerkt in de tool BedrijfsBodem-WaterPlan die is toegepast in het ZLTO-project Bodem-UP en inmiddels inzetbaar in heel Nederland.

Benodigde reductie in de landbouwemissies naar het oppervlaktewater voor stikstof (N, links) en fosfor (P, rechts) om te voldoen aan de KRW-normen voor N en P van het nabijgelegen KRW-waterlichaam.



Word nú lid van Water Natuurlijk!

Ook voor een meer natuurlijk waterbeheer? [Word nú lid van Water Natuurlijk!](#)



Agenda

Wandel- en fietstocht uiterwaardennatuur

Wandeltocht door de waterrijke natuur met bijzondere vogels en planten in de Wageningse uiterwaarden, fietsend naar de Rosandepolder met uitleg over de (embryonale) plannen hier. Wim Haver, Raadslid in Wageningen, geeft uitleg over de waterrijke natuur in de Wageningse uiterwaarden. Frans ter Maten, heemraad bij waterschap Vallei en Veluwe, gaat in op de ideeën voor natuurontwikkeling in de Rosandepolder. Georganiseerd door de Groen Links afdelingen Wageningen en Renkum.

Aanmelding: alexanderderoo@gmail.com

zaterdag 28 augustus, 10.15-14.15u

Ode aan de Hollandse Waterlinies

Je leert de Hollandse Waterlinies pas kennen als je de verhalen en geheimen kent. Bekijk onze agenda, doe mee aan de verschillende activiteiten en maak kennis met het prachtige landschap. [Meer info](#)

Diverse activiteiten in 2021 en 2022

Kennisdag Zoetwater en Ruimtelijke Adaptatie

Voor de tweede keer organiseren het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat en STOWA een gezamenlijke kennisdag voor de Deltaprogramma's Zoetwater en Ruimtelijke adaptatie. [Meer info](#).

donderdag 14 oktober, 10.00-16.00u, Fort Voordorp

Natuurlijk Water

Redactie:
Rienk Kuiper

Deze nieuwsbrief automatisch toegestuurd krijgen kan [via deze link](#)

Bijdragen voor deze nieuwsbrief (ook van niet-leden van Water Natuurlijk) zijn van harte welkom!

Contact:
WaterNatuurlijkMN@gmail.com

Komt de nieuwsbrief in je spambox terecht? Neem dan ons mailadres WaterNatuurlijkMN@gmail.com op in je adressenlijst.



Steun Water Natuurlijk!
Doe mee en [word lid!](#)

