

Vlijmens Ven, Moerputten
en Bossche Broek

Blues in the Marshes



LIFE11NAT/NL/000770_E3

Vlijmens Ven, Moerputten
en Bossche Broek



Layman's Report

Natte natuur, droge voeten
Natte natuur, droge voeten

 Natuurmonumenten

 Waterschap
Aa en Maas



 Die
Vlinderstichting

 GEMEENTE
HEUSDEN

Provincie Noord-Brabant

Colofon

Dit Layman's Report is een productie van de samenwerkende projectpartners 'Blues in the Marshes'. Mede mogelijk gemaakt met steun van LIFE+ Nature (Projectnummer LIFE 11NAT/NL/000770).

Vormgeving & productie: Buro NIV, Oscar Langevoord

Tekst en vertaling: Peter Valkema Communicatie

Proof reading: Simon Delany

Beeld: Natuurmonumenten, Luc Hoogenstein, Fons Mandigers, Kars Veling, Henk Vennix, Irma Wynhoff

Eindverantwoording: Natuurmonumenten

Druk: Dijkgraaf-Rijsdorp

Website: www.bluesinthemarshes.nl

LIFE+ Nature

LIFE+ Nature is het Europese cofinancieringsprogramma voor projecten die de Europese biodiversiteit in kwetsbare ecosystemen beschermen. LIFE+ draagt bij aan de realisatie van Natura 2000, het Europese natuurnetwerk van beschermde natuurgebieden. Sinds 1992 zijn er bijna 4.000 natuurherstelprojecten mede gefinancierd. Kijk voor meer informatie op ec.europa.eu/environment/life, www.bluesinthemarshes.nl en www.facebook.com/bluesinthemarshes



Dit is een uitgave van Natuurmonumenten
Noordereinde 60, 's-Graveland, T (035) 655 99 33
www.natuurmonumenten.nl

Colophon

Dit Layman's Report is een productie van de samenwerkende projectpartners 'Blues in the Marshes'. Mede mogelijk gemaakt met steun van LIFE+ Nature (Projectnummer LIFE 11NAT/NL/000770).

Vormgeving & productie: Buro NIV, Oscar Langevoord

Tekst en vertaling: Peter Valkema Communicatie

Proof reading: Simon Delany

Beeld: Natuurmonumenten, ...

Eindverantwoording: Natuurmonumenten

Druk: Dijkgraaf-Rijsdorp

Website: www.bluesinthemarshes.nl

LIFE+ Nature

LIFE+ Nature is het Europese cofinancieringsprogramma voor projecten die de Europese biodiversiteit in kwetsbare ecosystemen beschermen. LIFE+ draagt bij aan de realisatie van Natura 2000, het Europese natuurnetwerk van beschermde natuurgebieden. Sinds 1992 zijn er bijna 4.000 natuurherstelprojecten mede gefinancierd. Kijk voor meer informatie op ec.europa.eu/environment/life, www.bluesinthemarshes.nl en www.facebook.com/bluesinthemarshes

This is a publication of Natuurmonumenten
Noordereinde 60, 's-Graveland, T (035) 655 99 33
www.natuurmonumenten.nl



Blues in the Marshes

Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek

Grootschalige ontwikkeling van blauwgraslanden

Het landschap ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch is veranderd in een vlakte vol bloemrijke hooilanden en vochtige schraallanden. Op honderden hectares nieuwe natte natuur krijgen bijzondere planten en dieren weer de ruimte. Dit alles is mogelijk gemaakt dankzij financiële steun van het Europese LIFE+ Nature programma, de Provincie Noord-Brabant en projectpartners, onder de noemer 'Blues in the Marshes'.

De toch al zeldzame natte natuur in Europa wordt bedreigd en is daarom beschermd. De projectnaam 'Blues in the Marshes' verwijst naar het pimperlblauwtje, de beschermde vlindersoort die in Nederland alleen voorkomt in het natuurgebied Moerputten en naar de zeldzame blauwgraslanden, haar leefgebied.

Samen werken aan meer natuur

Om het pimperlblauwtje te redden, net als veel andere planten en dieren, is verbetering en uitbreiding van vochtige en voedselarme graslanden van levensbelang. In ongeveer 600 hectare natuurgebied heersen nu de ideale omstandigheden. Dankzij de combinatie met de gelijktijdig uitgevoerde Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch (HoWaBo) kon dit gerealiseerd worden.

'Blues in the Marshes' is een project van Natuurmonumenten, De Vlinderstichting, Staatsbosbeheer, Waterschap Aa en Maas en de gemeente Heusden.

Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek

Grootschalige ontwikkeling van blauwgraslanden

Het landschap ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch is veranderd in een vlakte vol bloemrijke hooilanden en vochtige schraallanden. Op honderden hectares nieuwe natte natuur krijgen bijzondere planten en dieren weer de ruimte. Dit alles is mogelijk gemaakt dankzij financiële steun van het Europese LIFE+ Nature programma, de Provincie Noord-Brabant en projectpartners.

In Europa wordt zeldzame natte natuur bedreigd en is daarom beschermd. De projectnaam 'Blues in the Marshes' verwijst naar het pimperlblauwtje, de beschermde vlindersoort die in Nederland alleen voorkomt in het natuurgebied Moerputten en naar de zeldzame blauwgraslanden, haar leefgebied.

Samen werken aan meer natuur

Om het pimperlblauwtje te redden, net als veel andere planten en dieren, is verbetering en uitbreiding van vochtige en voedselarme graslanden van levensbelang. In ongeveer 600 hectare natuurgebied heersen nu de ideale omstandigheden. Dankzij de combinatie met de gelijktijdig uitgevoerde Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch (HoWaBo) kon dit gerealiseerd worden.

'Blues in the Marshes' is een project van Natuurmonumenten, De Vlinderstichting, Staatsbosbeheer, Waterschap Aa en Maas en de gemeente Heusden.

Meer Europese natuur

De watersituatie van het gebied ten zuiden van 's-Hertogenbosch is uniek, door de ligging tussen de hoge dekzandgronden aan de zuidkant en het riviergebied met kleigronden aan de noordkant. IJzer- en kalkrijk kwelwater komt hier aan de oppervlakte en zorgt voor een bijzondere plantengroei.

Maar de bodem was verdroogd door onttrekking van grondwater in de omgeving, verlaging van het waterpeil voor landbouw en afvoer van water uit het gebied. Wortels van planten kwamen niet meer in contact met het mineraalrijke kwelwater. Mest had de bodem verrijkt met fosfaten en nitraten. Bijzondere soorten waren verdwenen en meer algemene soorten zijn daarvoor in de plaats gekomen. Dankzij het project 'Blues in the Marshes' keren die unieke omstandigheden weer terug en krijgt de natuur weer de kans zich te ontwikkelen.

Een vlinder als visitekaartje

Het pimpernelblauwtje is een van de meest bedreigde vlindersoorten in West-Europa en komt in Nederland alleen in de Moerputten voor. Daarom is het gekozen als 'vlaggenschip' voor het project. Daarnaast zijn er nog veel meer planten en dieren in het gebied die profiteren van een gunstiger waterhuishouding en voedselarme bodem. Blauwe zegge geeft de blauwgraslanden hun naam en kleurt een blauwe waas over het weidse landschap.

Het roze van de orchideeën en de Spaanse ruiter en het rood van de grote pimpernel zorgen voor een kleurrijk beeld. Graslanden met zo veel bijzondere soorten zijn internationaal beschermd; de natuurgebieden het Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek zijn onderdeel van ons Nationaal Natuur Netwerk én het Europese natuurnetwerk Natura 2000. Dit netwerk zorgt ervoor dat biodiversiteit in de EU-lidstaten kan worden behouden en beschermd.

Projecten die hieraan bijdragen kunnen ook financieel steun krijgen vanuit het Europese LIFE+ Nature, dat in 1992 werd opgericht om uitbreiding en instandhouding van leefgebieden in een Natura2000-gebied mogelijk te maken.

Samen aan de slag

Na een initiatief van De Vlinderstichting heeft Natuurmonumenten in nauwe samenwerking met alle projectpartners een subsidieaanvraag ingediend bij LIFE+. Het project 'Blues in the Marshes' ging in 2013 officieel van start! De totale kosten van het project waren €5,3 mln. De realisatie is mogelijk gemaakt door bijdragen vanuit LIFE+ (€1,7 mln.), provincie Noord-Brabant (€2,7 mln.) en de projectpartners.



Provincie Noord-Brabant



Werkzaamheden in de Honderd Morgen. Caption.

Engelse vertaling...

De watersituatie van het gebied ten zuiden van 's-Hertogenbosch is uniek, door de ligging tussen de hoge dekzandgronden aan de zuidkant en het riviergebied met kleigronden aan de noordkant. IJzer- en kalkrijk kwelwater komt hier aan de oppervlakte en zorgt voor een bijzondere plantengroei.

Maar de bodem was verdroogd door onttrekking van grondwater in de omgeving, verlaging van het waterpeil voor landbouw en afvoer van water uit het gebied. Wortels van planten kwamen niet meer in contact met het mineraalrijke kwelwater. Mest had de bodem verrijkt met fosfaten en nitraten. Bijzondere soorten waren verdwenen en meer algemene soorten zijn daarvoor in de plaats gekomen. Dankzij het project 'Blues in the Marshes' keren die unieke omstandigheden weer terug en krijgt de natuur weer de kans zich te ontwikkelen.

Een vlinder als visitekaartje

Het pimpernelblauwtje is een van de meest bedreigde vlindersoorten in West-Europa en komt in Nederland alleen in de Moerputten voor. Daarom is het gekozen als 'vlaggenschip' voor het project. Daarnaast zijn er nog veel meer planten en dieren in het gebied die profiteren van een gunstiger waterhuishouding en voedselarme bodem. Blauwe zegge geeft de blauwgraslanden hun naam en

kleurt een blauwe waas over het weidse landschap. Het roze van de orchideeën en de Spaanse ruiter en het rood van de grote pimpernel zorgen voor een kleurrijk beeld. Graslanden met zoveel bijzondere soorten zijn internationaal beschermd; de natuurgebieden het Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek zijn onderdeel van ons Nationaal Natuur Netwerk én het Europese natuurnetwerk Natura 2000. Dit netwerk zorgt ervoor dat biodiversiteit in de EU-lidstaten kan worden behouden en beschermd.

Projecten die hieraan bijdragen kunnen ook financieel steun krijgen vanuit het Europese LIFE+, dat in 1992 werd opgericht om uitbreiding en instandhouding van leefgebieden in een Natura2000-gebied mogelijk te maken.

Samen aan de slag

Na een initiatief van De Vlinderstichting heeft Natuurmonumenten in nauwe samenwerking met alle projectpartners een subsidieaanvraag ingediend bij LIFE+. Het project 'Blues in the Marshes' ging in 2013 officieel van start! De totale kosten van het project waren €5,3 mln. De realisatie is mogelijk gemaakt door bijdragen vanuit LIFE+ (€1,7 mln.) en provincie Noord-Brabant (€.... mln.)







Natuurgebied als waterberging

's-Hertogenbosch en omgeving zijn gevoelig voor wateroverlast bij extreem hoogwater. In 1995 stonden het Bossche Broek en zelfs delen van de A2 onder water. Door klimaatverandering neemt de kans op extreme situaties toe. Om in de toekomst droge voeten te garanderen, is het Hoogwateraanpak 's Hertogenbosch (HoWaBo)-gebied ingericht voor tijdelijke wateropvang.

De uitvoering van 'Blues in the Marshes' is succesvol gecombineerd met het HoWaBo-project. Ze versterken elkaar optimaal door hergebruik van afgegraven grond, scheiding van de waterhuishouding tussen natuur en landbouw en inpassing van andere ruimtelijke ingrepen.

Natuurlijk overstromingsgebied

Overtollig water van Aa en Dommel kan nu in de Vughtse Gement en het Engelermeer stromen; een waterbergingsgebied van zo'n 750 hectare. Met een derde van de afgegraven grond is maar liefst 15 kilometer aan hoogwaterkades aangelegd, die fungeren als toevluchtsoorden en verbindingssbanen voor dieren en planten.

Natuurgebied als waterberging

's-Hertogenbosch en omgeving zijn gevoelig voor wateroverlast bij extreem hoogwater. In 1995 stonden het Bossche Broek en zelfs delen van de A2 onder water. Door klimaatverandering neemt de kans op extreme situaties toe. Om in de toekomst droge voeten te garanderen, is het Hoogwateraanpak 's Hertogenbosch (HoWaBo)-gebied ingericht voor tijdelijke wateropvang.

De uitvoering van 'Blues in the Marshes' is succesvol gecombineerd met het HoWaBo-project. Ze versterken elkaar optimaal door hergebruik van afgegraven grond, scheiding van de waterhuishouding tussen natuur en landbouw en inpassing van andere ruimtelijke ingrepen.

Natuurlijk overstromingsgebied

Overtollig water van Aa en Dommel kan nu in de Vughtse Gement en het Engelermeer stromen; een waterbergingsgebied van zo'n 750 hectare. Met een derde van de afgegraven grond is maar liefst 15 kilometer aan hoogwaterkades aangelegd en grotendeels ingericht als toevluchtsoorden en verbindingssbanen voor beschermde dieren en planten.



Werkzaamheden in kaart gebracht

Werkzaamheden in kaart gebracht

Overzicht (voor)geschiedenis:

- 2010 Start ontwikkeling project 'Blues in the Marshes'
- 2011 Plan compensatie Vlijmens Ven aanleg A2
- 2012 20 juli: Goedkeuring aanvraag LIFE+ 'Blues in the Marshes'
- 2013 Aanbesteding, contract, start met uitvoering van plaggen-experimenten
- 2014 Start afgraven, aanpassing waterhuishouding en aanleg kades
- 2015 Kades klaar, helft van het afgraven van de bouwvoor gereed, Honderd Morgen 3/4 afgegraven, waterhuishouding aangepast
- 2016 Afgraven bouwvoor gereed, uitkijpunten gerealiseerd
- 2017 7 Juli: terreinwerkzaamheden 'Blues in the Marshes' feestelijk afgerond!



Vlijmens Ven

- Afgraven van toplaag bodem
- Aanpassing van het watersysteem aan de natuurdoelen
- Graven van poelen en waterrijke laagte als 'stepping stone'
- Opbrengen van maaisel van vochtige hooglanden om de zeldzame planten terug te krijgen
- Aanleg wandelpad vanaf de Heidijk
- Leefgebied knooppieren voor pimperlblauwtje verbeteren door enten van 1 vierkante meter grote plaggen
- Uitgraven aantal gedempte sloten voor kranswieren
- Grote sloot van natuurvriendelijke oevers voorzien

Overige plaatsen

- Bouw van uitkijksplatform Turfschip op de Heidijk
- Bevordering uitzicht door kappen van bomen op Heidijk en Wethouder van Buulweg
- Plaatsing van stuwtjes, molentjes, duikers om kwelwater vast te houden
- Graven van de slingersloot om kwelwater binnen het gebied te verdelen
- Hoogwaterkades geschikt maken voor pimperlblauwtjes
- Graven van poelen voor amfibieën

Legenda

 verbeteren waterhuishouding

 afgegraven t.b.v. natte natuur

 HoWaBo-dijk



molen



horeca



uitkijkpunt



parkeerplaats



informatiepaneel



hondenlosloopgebied

De Moerputten

- Leefgebied knooppieren voor pimpernelblauwtje verbeteren door plaggen van kleine oppervlakten
- Afvoer van maaisel en plaggen voor gebruik elders
- Vlinder Bellevue: uitkijkplatform bij de Bijenwei
- Aanpassing van het watersysteem aan de natuurdoelen; verhoging grondwaterpeil

Moerputten

's-Hertogenbosch

Bossche Broek

- Verbetering biotoop voor pimpernelblauwtje
- Verhogen grondwaterpeil
- Verbetering van het watersysteem

Moerputtenbrug

Deutersestraat

Rijskampen

Eendenkooi

Gementweg

Honderd Morgen

Honderdmorgense Dijk



De Kaserne

Drongelens pad

De Maaij

Inlaat-kunstwerk



Fort Isabella



Bossche Broek

Honderd Morgen

- Toplaag bodem afgraven
- Afgegraven grond gebruikt voor HoWaBo-kades
- Opbrengen van maaisel van vochtige hooilanden om de zeldzame planten terug te krijgen
- Leefgebied knooppieren voor pimpernelblauwtje verbeteren door enten van grote plaggen
- Aanpassing van het watersysteem aan de natuurdoelen

Vught

Drongelens kanaal



Hier korte regel m.b.t. het
verplaatsen van plaggen





Nieuwe natuurlijke rijkdom

De belangrijkste doelen van 'Blues in the Marshes' waren de ontwikkeling van blauwgrasland en optimaliseren van leefgebied voor het pimperlblauwtje.

(Kwel)waterhuishouding en afgraven

Door daling van de grondwaterstand was de bodem in de laatste decennia sterk verdroogd. Pas wanneer het zuivere kwelwater weer in de wortelzone van de planten kan doordringen en de overtollige meststoffen zijn verwijderd, herstellen bijzondere soorten zich in het gebied.

In het hele Natura2000-gebied is daarom van ongeveer 225 hectare de toplaag van de bodem met gemiddeld 40 cm diepte afgegraven en afgevoerd (zie kaart op blz. 6-7). Hiermee zijn onder andere de kades in het HoWaBo-gebied aangelegd. De voedselarme grond die bloot kwam te liggen werd de basis voor de nieuwe vochtige schraallanden.

Variatie in natte natuur

De maatregelen hebben gezorgd voor verbetering van de waterhuishouding en verschraving van de bodem. Met extra stuwtjes in sloten wordt het water in het gebied voor de natuur beter gereguleerd. Zo kan schoon (kwel)water langer in het gebied worden vastgehouden. Door het afgraven van grond in combinatie met verhoging van de grondwaterstand komt de wortelzone van de graslanden weer in contact met het zuivere kwelwater.

Diepere delen worden door het kwelwater natter dan de ondiepere delen. Elk grasland heeft zijn optimale waterstand. Dit bepaalt dus waar blauwgraslanden, veldrusschraallanden, dotterbloemgraslanden of glanshaver- en vossenstaarthooilanden ontstaan. Inmiddels ligt er een prachtig, kleinschalig mozaïek van deze types soortenrijke graslanden.

Nieuwe natuurlijke rijkdom

De belangrijkste doelen van 'Blues in the Marshes' waren het herstel van blauwgrasland en optimaliseren van leefgebied voor het Pimpernelblauwtje.

(Kwel)waterhuishouding en afgraven

Door daling van de grondwaterstand was de bodem in de laatste decennia sterk verdroogd. Daarnaast heeft het intensieve landbouwgebruik gedurende de laatste vijftig jaar veel meststoffen in de bodem gebracht. Pas wanneer het zuivere kwelwater weer in de wortelzone van de planten kan doordringen en de overtollige meststoffen zijn verwijderd, herstellen bijzondere soorten zich in het gebied.

In Vlijmens Ven en Honderd Morgen is daarom van ongeveer 225 hectare de toplaag van de bodem met gemiddeld 40 cm diepte afgegraven en afgevoerd. Hiermee zijn onder andere de kades in het HoWaBo-gebied aangelegd. De voedselarme grond die bloot kwam te liggen werd de basis voor de nieuwe vochtige schraallanden.

Variatie in natte natuur

De maatregelen hebben gezorgd voor verbetering van de waterhuishouding en verschraving van de bodem. Met extra stuwtjes in sloten wordt het water in het gebied voor de natuur beter gereguleerd. Zo kan schoon (kwel)water langer in het gebied worden vastgehouden. Door het afgraven van grond in combinatie met verhoging van de grondwaterstand komt de wortelzone van de graslanden weer in contact met het zuivere kwelwater.

Diepere delen worden door het kwelwater natter dan de ondiepere delen. Elk grasland heeft zijn optimale waterstand. Dit bepaalt dus waar blauwgraslanden, veldrusschraallanden, dotterbloemgraslanden of glanshaver- en vossenstaarthooilanden ontstaan. Inmiddels ligt er een prachtig, kleinschalig mozaïek van deze types soortenrijke graslanden.



Grote pimpernel. Great burnet.

Herstel blauwgrasland: maaisel uitstrooien ...

Op de afgegraven percelen is in totaal ongeveer een miljoen kilo maaisel uitgestrooid van goed ontwikkelde blauwgraslanden uit Moerputten, Labbeget bij Waalwijk en Bruuk bij Groesbeek. Dit versnelde de ontwikkeling van de soortenrijke graslanden. Het maaisel bevatte een gevarieerd mengsel van plantenzaden, plantenresten en schimmels, die nodig zijn voor de kieming van zaden en als voedsel voor andere micro-organismen.

Dit heeft tal van prachtige (ken)soorten opgeleverd: melkviooltje, trilgras, blauwe zegge, grote pimpernel, Spaanse ruiter, tandjesgras, borstelgras, ratelaar, orchideeën en blauwe knoop zijn zeldzame planten die nu volop op de nieuwe percelen groeien. Het uitstrooien van het maaisel is daarom gedurende het project enkele keren met succes herhaald.

De nieuwe hooilanden zijn ook snel ontdekt door veel soorten kleine dieren. Kleine vuurvinders snoepen nectar van de blauwe knoop, het hooibeestje neemt in aantal toe, de zeldzame argusvlinder rust op het warme zand en overal vliegen icarusblauwtjes. De groen en roze moerassprinkhaan heeft het gebied ontdekt, zandloopkevers snellen heen en weer, knooppieren jagen op springstaarten. Iedere zomer worden weer nieuwe bewoners ontdekt. Hopelijk hoort het pimpernelblauwtje er ook snel bij.

Herstel blauwgrasland: maaisel uitstrooien ...

Op de afgegraven percelen is in totaal ongeveer een miljoen kilo maaisel uitgestrooid van goed ontwikkelde blauwgraslanden uit Moerputten, Labbeget bij Waalwijk en Bruuk bij Groesbeek. Dit versnelde de ontwikkeling van de soortenrijke graslanden. Het maaisel bevatte een gevarieerd mengsel van plantenzaden, plantenresten en schimmels, die nodig zijn voor de kieming van zaden en als voedsel voor andere micro-organismen.

Dit heeft tal van prachtige (ken)soorten opgeleverd: melkviooltje, trilgras, blauwe zegge, grote pimpernel, Spaanse ruiter, tandjesgras, borstelgras, ratelaar, orchideeën en blauwe knoop zijn zeldzame planten die nu volop op de nieuwe percelen groeien. Het uitstrooien van het maaisel is daarom gedurende het project enkele keren met succes herhaald.

De nieuwe hooilanden zijn ook snel ontdekt door veel soorten kleine dieren. Kleine vuurvinders snoepen nectar van de blauwe knoop, het hooibeestje neemt in aantal toe, de zeldzame argusvlinder rust op het warme zand en overal vliegen icarusblauwtjes. De groen en roze moerassprinkhaan heeft het gebied ontdekt, zandloopkevers snellen heen en weer, knooppieren jagen op springstaarten. Iedere zomer worden weer nieuwe bewoners ontdekt. Hopelijk hoort het pimpernelblauwtje er ook snel bij.

... en plaggen verplaatsen

Van de vochtige schraallanden in de Moerputten zijn kleine oppervlakten geplagd, om meer variatie in de structuur van de begroeiing te krijgen. Dit is goed voor het leefgebied van knooppieren. Want alleen met de aanwezigheid van deze mieren maakt het pimpernelblauwtje een kans om haar levenscyclus van rups tot vlinder te voltooien en dus duurzaam te overleven. Ook de grote pimpernel is onmisbaar voor deze bijzondere vlinder; het is de voedselplant van de rups.

In 2013 en 2016 zijn in de Moerputten in totaal 120 plaggen blauwgrasland van ongeveer een vierkante meter groot, heel zorgvuldig, met wortel en al uitgestoken en getransplanteerd naar andere delen van het projectgebied. Op de afgegraven percelen van de Honderd Morgen en Vlijmens Ven werden ze weer ingegraven, oftewel geënt. Het was een geslaagd experiment: geen enkele plantensoort is doodgegaan. Deze bodemstukjes met goed ontwikkelde vegetatie vormen nu een mozaïek van leefgebiedjes met specifieke plantensoorten. Daar groeit en bloeit het en het aantal planten breidt zich uit. De proef met de plaggen versnelt ook het ontstaan van insectenpopulaties die een geschikt leefgebied zoeken. Vooral de knooppieren - die erg belangrijk zijn voor het pimpernelblauwtje - hebben zo de eerste stappen tot kolonisatie van de gebieden zetten.

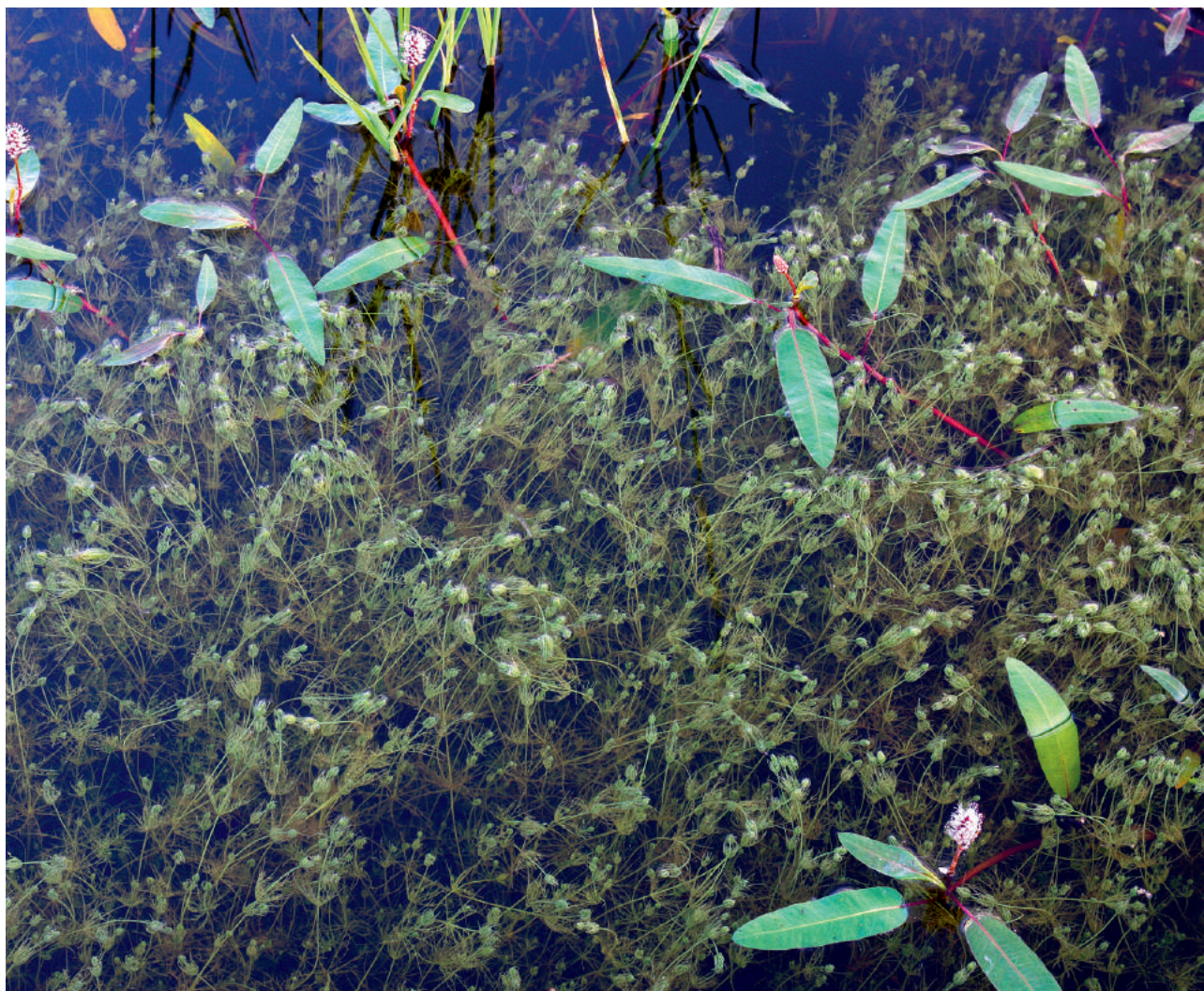
... en plaggen verplaatsen

Van de vochtige schraallanden in de Moerputten zijn kleine oppervlakten geplagd, om meer variatie in de structuur van de begroeiing te krijgen. Dit is goed voor het leefgebied van knooppieren. Want alleen met de aanwezigheid van deze mieren maakt het pimpernelblauwtje een kans om haar levenscyclus van rups tot vlinder te voltooien en dus duurzaam te overleven. Ook de grote pimpernel is onmisbaar voor deze bijzondere vlinder; het is de voedselplant van de rups.

In 2013 en 2016 zijn in de Moerputten in totaal 120 plaggen blauwgrasland van ongeveer een vierkante meter groot, heel zorgvuldig, met wortel en al uitgestoken en getransplanteerd naar andere delen van het projectgebied. Op de afgegraven percelen van de Honderd Morgen en Vlijmens Ven werden ze weer ingegraven, oftewel geënt. Het was een geslaagd experiment: geen enkele plantensoort is doodgegaan. Deze bodemstukjes met goed ontwikkelde vegetatie vormen nu een mozaïek van leefgebiedjes met specifieke plantensoorten. Daar groeit en bloeit het en het aantal planten breidt zich uit. De proef met de plaggen versnelt ook het ontstaan van insectenpopulaties die een geschikt leefgebied zoeken. Vooral de knooppieren - die erg belangrijk zijn voor het pimpernelblauwtje - hebben zo de eerste stappen tot kolonisatie van de gebieden zetten.



Uitstrooien van maaisel in het Vlijmens Ven. Caption.



Kranswieren en veenwortel. Caption.

Onderwaterparadijs met kranswieren

Het Vlijmens Ven en de Vughtse Gement liggen tussen twee zandwallen. Schoon kwelwater dat ondergronds jarenlang onderweg is geweest, komt hier naar boven en zorgt voor een prachtig onderwaterparadijs. In de sloten van het Vlijmens Ven komen zeldzame kranswieren voor. Ze liggen als groene begroeiing op de bodem en zijn vanaf de slootrand door het heldere water goed te zien. Omdat ze uitsluitend in schoon en helder water groeien, zijn ze bijzonder waardevol. Europa gaf ons land daarom opdracht goed te zorgen voor deze waterplanten.

Naast kranswieren profiteren ook andere waterplanten van het schone water; in het voorjaar kleuren bloeiende waterviolier en waterranonkel de sloten wit. Ook de vissen en onder water levende dieren hebben direct baat bij het schone, heldere water. Snoeken jagen er op stekelbaarsjes en waterinsecten. Geelgerande waterkevers, schaatsenrijders, kokerjuffers, bootsmannetjes en andere insecten worden volop gevonden. De verwachting is dat de grote en kleine modderkruiper ook in aantal toe zullen nemen.

Onderwaterparadijs met kranswieren

Het Vlijmens Ven en de Vughtse Gement liggen tussen twee zandwallen. Schoon kwelwater dat ondergronds jarenlang onderweg is geweest, komt hier naar boven en zorgt voor een prachtig onderwaterparadijs. In de sloten van het Vlijmens Ven komen zeldzame kranswieren voor. Ze liggen als groene begroeiing op de bodem en zijn vanaf de slootrand door het heldere water goed te zien. Omdat ze uitsluitend in schoon en helder water groeien, zijn ze bijzonder waardevol. Europa gaf ons land daarom opdracht goed te zorgen voor deze waterplanten.

Naast kranswieren profiteren ook andere waterplanten van het schone water; in het voorjaar kleuren bloeiende waterviolier en waterranonkel de sloten wit. Ook de vissen en onder water levende dieren hebben direct baat bij het schone, heldere water. Snoeken jagen er op stekelbaarsjes en waterinsecten. Geelgerande waterkevers, schaatsenrijders, kokerjuffers, bootsmannetjes en andere insecten worden volop gevonden. De verwachting is dat de grote en kleine modderkruiper ook in aantal toe zullen nemen.

Verrekijker in de hand

Vogels hebben veel meer leefruimte gekregen, en dat is te merken; voor vogelliefhebbers valt er veel te ontdekken. Zo heb je de kans om de watersnip te spotten en de veldleeuwerik leeft er, met zijn spectaculaire zangvluchten in het voorjaar. Vanaf grote hoogte vliegt het mannetje luid zingend naar beneden, om zo een vrouwtje te verleiden. In de wintermaanden zijn er op de ondergelopen graslanden allerlei ganzen en groepen overwinterende kleine zwanen te zien. Het hele jaar door leven er ook tal van eendensoorten in het gebied.

Vanaf de Heidijk, of tijdens een schemerwandeling door het gebied, zijn soms sprongen reeën te zien. Deze herkauwers zijn echte fijnproevers en genieten onder meer van de kruidenrijke hooilanden en sappige boomblaadjes, -knoppen en twijgjes. In het gebied leven ook dassen, maar deze prachtige dieren zijn erg schuw en laten zich niet gauw zien.

Monitoring van resultaten

Nu alle natuurherstelmaatregelen zijn uitgevoerd, worden de ontwikkelingen in de (nieuwe) natuur nauwgezet bijgehouden. Populaties van kenmerkende soorten en ook plant- en diersoorten van de Rode Lijst worden geïnterviewd en in beeld gebracht. Zo wordt ook de vestiging van nieuwe soorten goed gemonitord. De Vlinderstichting volgt speciaal de vestiging en verspreiding van de knooppieren en de pimperlblauwtjes. De (grond)waterstanden worden gemeten in een netwerk van peilbuizen in het gebied. Die metingen laten zien of aanpassing van het waterpeil nodig is.

Verrekijker in de hand

Vogels hebben veel meer leefruimte gekregen, en dat is te merken; voor vogelliefhebbers valt er veel te ontdekken. Zo heb je de kans om de watersnip te spotten en de veldleeuwerik leeft er, met zijn spectaculaire zangvluchten in het voorjaar. Vanaf grote hoogte vliegt het mannetje luid zingend naar beneden, om zo een vrouwtje te verleiden. In de wintermaanden zijn er op de ondergelopen graslanden allerlei ganzen en groepen overwinterende kleine zwanen te zien. Het hele jaar door leven er ook tal van eendensoorten in het gebied. Vanaf de Heidijk, of tijdens een schemerwandeling door het gebied, zijn soms sprongen reeën te zien. Deze herkauwers zijn echte fijnproevers en genieten onder meer van de kruidenrijke hooilanden en sappige boomblaadjes, -knoppen en twijgjes. In het gebied leven ook dassen, maar deze prachtige dieren zijn erg schuw en laten zich niet gauw zien.

Monitoring van resultaten

Nu alle natuurherstelmaatregelen zijn uitgevoerd, worden de ontwikkelingen in de (nieuwe) natuur nauwgezet bijgehouden. Populaties van kenmerkende soorten en ook plant- en diersoorten van de rode lijst worden geïnterviewd en in beeld gebracht. Zo wordt ook de vestiging van nieuwe soorten goed gemonitord. De (grond)waterstanden worden gemeten in een netwerk van peilbuizen in het gebied. Die metingen laten zien of aanpassing van het waterpeil nodig is. De Vlinderstichting volgt speciaal de vestiging en verspreiding van de knooppieren en de pimperlblauwtjes.



Zeven bijzondere bewoners

Seven special inhabitants



○ **Veldleeuwerik** Wanneer het voorjaar aanbreekt zie en hoor je de veldleeuwerik volop in dit gebied. Want in die periode maakt hij prachtige zangvluchten, die hoog in de lucht beginnen tot hij weer op de grond landt. Helaas gaat het niet goed met de veldleeuwerik, maar dankzij de mooie variatie van hooi- en (blauw)graslanden die hier liggen is de verwachting dat hier meer veldleeuweriken gaan broeden.

Sky lark Ota acernatus destis aliatu aperum faccumquia vitis inmolut ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestat. Ota acernatus destis aliatu aperum faccumquia.



○ **Kleine en grote modderkruiper** De grote modderkruiper is in Nederland zeldzamer geworden, doordat veel sloten vaak geschoond werden voor de intensieve landbouw. En de vis houdt juist van modderig water met veel plantengroei. Hij staat dan ook op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Dankzij het kwelwater, natuurgericht en minder intensief (sloten) beheer, verbeteren de leefomstandigheden voor de modderkruiper en ander slootleven in het Vlijmens Ven.

Name De grote modderkruiper is in Nederland zeldzamer geworden, doordat veel sloten vaak geschoond werden voor de intensieve landbouw. En de vis houdt juist van modderig water met veel plantengroei. Hij staat dan ook op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Mede dankzij de werkzaamheden en het kwelwater, verbeteren de leefomstandigheden voor het slootleven in het Vlijmens Ven.



○ **Spaanse ruiter** 's-Hertogenbosch heeft in het verleden een grote rol gespeeld in de Tachtigjarige Oorlog met de Spanjaarden. En aan die oorlog schijnt de distelsoort Spaanse ruiter zijn naam te danken. Dankzij lange palen, al dan niet gekruist, met prikkeldraad eromheen gebonden kon cavalerie tegengehouden worden. Paarden zouden zich doodlopen op deze spiesen. En de lange rechte stengel van de plant doet hier enigszins aan denken. Maar waar andere distels ook bekend staan om hun stekels, zijn die bij de Spaanse ruiter nauwelijks aanwezig.

Name Ota acernatus destis aliatu aperum faccumquia vitis inmolut ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestat. Ota acernatus destis aliatu aperum faccumquia.

Grote ratelaar Wanneer je de term blauwgrasland hoort, verwacht je geen velden vol gele bloemen. Toch kleurt het Vlijmens Ven in de zomer knalgeel, dankzij de grote ratelaar. Deze plant vind je op vochtig grasland. Wanneer de bloem uitgebloeid raakt, kun je de zaden horen rammelen als je de plant beweegt.

Species Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia vitis inimolot ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestiat. Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia.



Zilveren maan Tijdens het project Blues in the Marshes is ook de zeer zeldzame zilveren maan twee jaar achter elkaar waargenomen in de Moerputten. Deze oranje vlinder komt op maar enkele plekken in Nederland voor. Een van de waardplanten van deze vlinder is het moerasviooltje. Hier zet de vlinder eitjes op af en het is de 'voedselplant' voor de rups.

Name Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia vitis inimolot ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestiat. Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia.



Blauwe knoop Een van de soorten die zeker thuis hoort in dit nieuwe landschap is de blauwe knoop. Het bolvormige bloemhoofdje is prachtig blauwpaars. Het is goed te zien dat deze soort het goed doet in het hele projectgebied. Dat is goed nieuws, want het is een belangrijke nectarplant voor insecten!

Devils-bit Scabious Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia vitis inimolot ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestiat. Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia.



Kleine zwaan Elke winter komen ze met enkele honderden tegelijk aangevlogen: de kleine zwanen. En dat is een van de redenen waarom Natuurmonumenten De Rijskampen onder water zet. Wanneer je vogels in de winter wilt bewonderen, dan is dit de plek. Samen met de ontelbare ganzen vormen de kleine zwanen een prachtig beeld in een winters landschap.

Bewick's swan Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia vitis inimolot ipsant. Tur? Sitatum et quiation nihici nimenihitae cus as ini consentur? Soluptatur, tem nus, etur? Vidempe lliquis pelicia prestiat. Ota acernatus destis aliatur aperum faccumquia.



Een veeleisende schoonheid

Een veeleisende schoonheid

De naamgever van het project is een zeldzame vlinder met een niet alledaagse levenscyclus. Het pimpernelblauwtje zet haar eitjes uitsluitend af op de grote pimpernel. De rupsen eten van de bloemhoofdjes. Na enkele weken eten en driemaal vervellen, kruipt de rups naar de grond en wacht op een moerassteekmier. In ruil voor een zoete stof die de rups afscheidt en omdat hij naar knooppieren ruikt, neemt de mier de rups mee naar het mierenest.

In het mierenest eet de rups de mierenlarven op, soms zelfs allemaal! Maar de mieren vinden het goed en de rups overwintert zelfs in het mierenest. Na het verpopen, kruipt de vlinder uiteindelijk 's ochtends heel vroeg uit de pop, om snel aan de dan nog rustende mieren te ontsnappen. Pimpernelblauwtjes kun je zien vliegen tussen midden juni en midden augustus.

De naamgever van het project is een zeldzame vlinder met een onalledaagse levenscyclus. Het pimpernelblauwtje zet haar eitjes uitsluitend af op de grote pimpernel. De rupsen eten van de bloemhoofdjes. Na enkele weken eten en driemaal vervellen, kruipt de rups naar de grond en wacht op een moerassteekmier. In ruil voor een zoete stof die de rups afscheidt en omdat hij naar knooppieren ruikt, neemt de mier hem mee naar haar nest.

In het mierenest eten de rupsen de mierenlarven, soms zelfs allemaal. Maar de mieren vinden het goed en hij overwintert zelfs in het mierenest. Na het verpopen kruipt de vlinder uiteindelijk 's ochtends heel vroeg uit de pop, om snel aan de dan nog rustende mieren te ontsnappen. Pimpernelblauwtjes kun je zien vliegen tussen midden juni en midden augustus.

Blues in the Marshes

Natuur om te (be)leven

De nieuwe natuur geeft ook een extra impuls aan beleving van de regio. In het groene buitengebied zijn wandelen, fietsen en hardlopen leuker en avontuurlijker geworden sinds de afronding van het project.

‘Blues in the Marshes’ is dus goed nieuws voor de natuur én voor iedereen die hier graag komt recreëren. Want er is meer natuur, de natuurkwaliteit is verbeterd en er zijn meer manieren om ervan te genieten. Veel verschillende soorten dieren en planten zijn te bewonderen vanaf (nieuwe) fiets- en wandelpaden en uitkijkpunten.

De Vlinder Bellevue is een panoramisch platform gebouwd op initiatief van De Vlinderstichting en Staatsbosbeheer. Hiervandaan zijn pimperlblauwtjes te zien in de Moerputten. Het zeldzame vlindertje laat zich van half juni tot half augustus bewonderen en het platform voorkomt dat mensen het kwetsbare gebiedje platlopen. Maar ook langs het wandelpad kom je de vlinder tegen en uiteraard zijn er veel meer dieren te zien, zoals reeën en bijzondere vogels.

Turfschip en halve zolen

Aan de Heidijk in Vlijmen verrijst het stalen uitkijkterras Het Turfschip. Het is geïnspireerd op platbodems zoals die tot halverwege de 17^e eeuw turf verscheepten via de Loonse turfvaart, die door dit gebied voerde. Die vaart lag op enkele honderden meters ten zuiden van de Heidijk. De nieuwe natuur is vanaf dit uitkijkpunt te bewonderen. Ook is dit het startpunt voor het wandelpad dat door het Vlijmens Ven is aangelegd.

De markante Moerputtenbrug en de Venkantbrug in dit gebied waren ooit onderdeel van het spoorlijntje ‘s-Hertogenbosch-Lage Zwaluwe. Het 19^e eeuwse lijntje werd in de volksmond het ‘Halvezolenlijntje’ genoemd, waarschijnlijk omdat er veel halfproducten, zoals schoenzolen en leer, naar de schoenindustrie in de Langstraat over dit enkelspoor werden vervoerd. Na omvangrijk restauratiewerk zijn de bruggen toegankelijk voor wandelaars en kun je ook op deze historische plekken onder de indruk raken van het uitzicht.

Natuur om te (be)leven

De nieuwe natuur geeft ook een extra impuls aan beleving van de regio. In het groene buitengebied zijn wandelen, fietsen en hardlopen leuker en avontuurlijker geworden sinds de afronding van het project.

‘Blues in the Marshes’ is dus goed nieuws voor de natuur én voor iedereen die hier graag komt recreëren. Want er is niet alleen méér natuur, de natuurkwaliteit is verbeterd en er zijn meer manieren om ervan te genieten. Veel verschillende soorten dieren en planten zijn te bewonderen vanaf de (nieuwe) fiets- en wandelpaden en uitkijkpunten.

De Vlinder Bellevue is een panoramisch platform gebouwd op initiatief van De Vlinderstichting en Staatsbosbeheer. Hiervandaan zijn pimperlblauwtjes te zien in de Moerputten. Het zeldzame vlindertje laat zich van half juni tot half augustus bewonderen en het platform voorkomt dat mensen het kwetsbare gebiedje platlopen. Maar ook langs het wandelpad kom je de vlinder tegen en uiteraard zijn er veel meer dieren te zien, zoals reeën en bijzondere vogels.

Turfschip en halve zolen

Aan de Heidijk in Vlijmen verrijst het stalen uitkijkterras Het Turfschip. Het is geïnspireerd op platbodems zoals die tot halverwege de 17^e eeuw turf verscheepten via de Loonse turfvaart, die door dit gebied voerde. Die vaart lag op enkele honderden meters ten zuiden van de Heidijk. De nieuwe natuur is vanaf dit uitkijkpunt te bewonderen. Ook is dit het startpunt voor het vlinderpad, dat slingerend door het Vlijmens Ven is aangelegd om optimaal te kunnen genieten van het gebied.

De markante Moerputtenbrug en de Venkantbrug in dit gebied waren ooit onderdeel van het spoorlijntje ‘s-Hertogenbosch-Lage Zwaluwe. Het 19^e eeuwse lijntje werd in de volksmond het ‘Halvezolenlijntje’ genoemd, waarschijnlijk omdat er veel halfproducten, zoals schoenzolen en leer, naar de schoenindustrie in de Langstraat over dit enkelspoor werden vervoerd. Na omvangrijk restauratiewerk zijn de bruggen toegankelijk voor wandelaars en kun je ook op deze historische plekken onder de indruk raken van het uitzicht.

Het project in the picture

De combinatie van natuurontwikkeling en hoogwaterbescherming van 's-Hertogenbosch had een aantal voordelen, maar zorgde met de verschillende partijen en belangen ook voor uitdagingen.

Communicatie met gebruikers en belanghebbenden in het gebied, van boeren en terreinbeheerders tot jagers, vissers en wielrenners, was daarom belangrijk in zowel de voorbereidings- als uitvoeringfase van de plannen. Voor sommigen bracht het project grote veranderingen met zich mee en vrachttransporten zorgden voor tijdelijke overlast voor omwonenden.

Van carnaval tot congres

'Blues in the Marshes' hield alle betrokkenen op de hoogte tijdens het project. Het publiek, betrokkenen, partners en belanghebbenden werden onder andere uitgenodigd voor informatiebijeenkomsten en excursies, themadagen en tentoonstellingen. De kennis en eerste resultaten werden gedeeld met een congres van waterschap Aa en Maas, met een heus natuurtheater als mooie afsluiting van het project.

Informatie werd ook gedeeld via bluesinthemarshes.nl, facebook.com/blues-in-the-marshes, persberichten, informatiepanelen en een periodieke nieuwsbrief.

De deur van het infocentrum stond ook 5 dagen per week open voor bezoekers. Daarnaast deden tientallen inzenders mee met een fotowedstrijd, er waren les- en vlinderkweekpakketten voor scholen. En het project deed zelfs mee aan de carnavalsoptocht van Den Bosch!

Het project in the picture

Combinatie van natuurontwikkeling met hoogwaterbescherming van 's-Hertogenbosch leverde een aantal voordelen, maar zorgde met de verschillende partijen en belangen ook voor uitdagingen. De compensatie voor verbreding van de A2 's-Hertogenbosch-Eindhoven door Rijkswaterstaat en sommige onderdelen van het Gebiedsontwikkelingsproject Oostelijke Langstraat vielen deels samen met 'Blues in the Marshes'.

Communicatie met gebruikers en belanghebbenden in het gebied, van boeren en terreinbeheerders tot jagers, vissers en wielrenners, was daarom belangrijk in zowel de voorbereidings- als uitvoeringfase van de plannen. Voor sommigen bracht het project grote veranderingen met zich mee en vrachttransporten zorgden voor tijdelijke overlast voor omwonenden.

Van carnaval tot congres

'Blues in the Marshes' hield alle betrokkenen op de hoogte met informatiebijeenkomsten en excursies, themadagen en tentoonstellingen, de uitgebreide internetpagina www.bluesinthemarshes.nl en de facebookpagina, de gemeentepagina in de huis-aan-huisbladen en een periodieke nieuwsbrief. De deur van het infocentrum stond ook 5 dagen per week open voor bezoekers. Daarnaast is er een fotowedstrijd georganiseerd en waren er lespakketten en vlinderkweekpakketten voor scholen. Het project deed zelfs mee aan de carnavalsoptocht van Den Bosch!

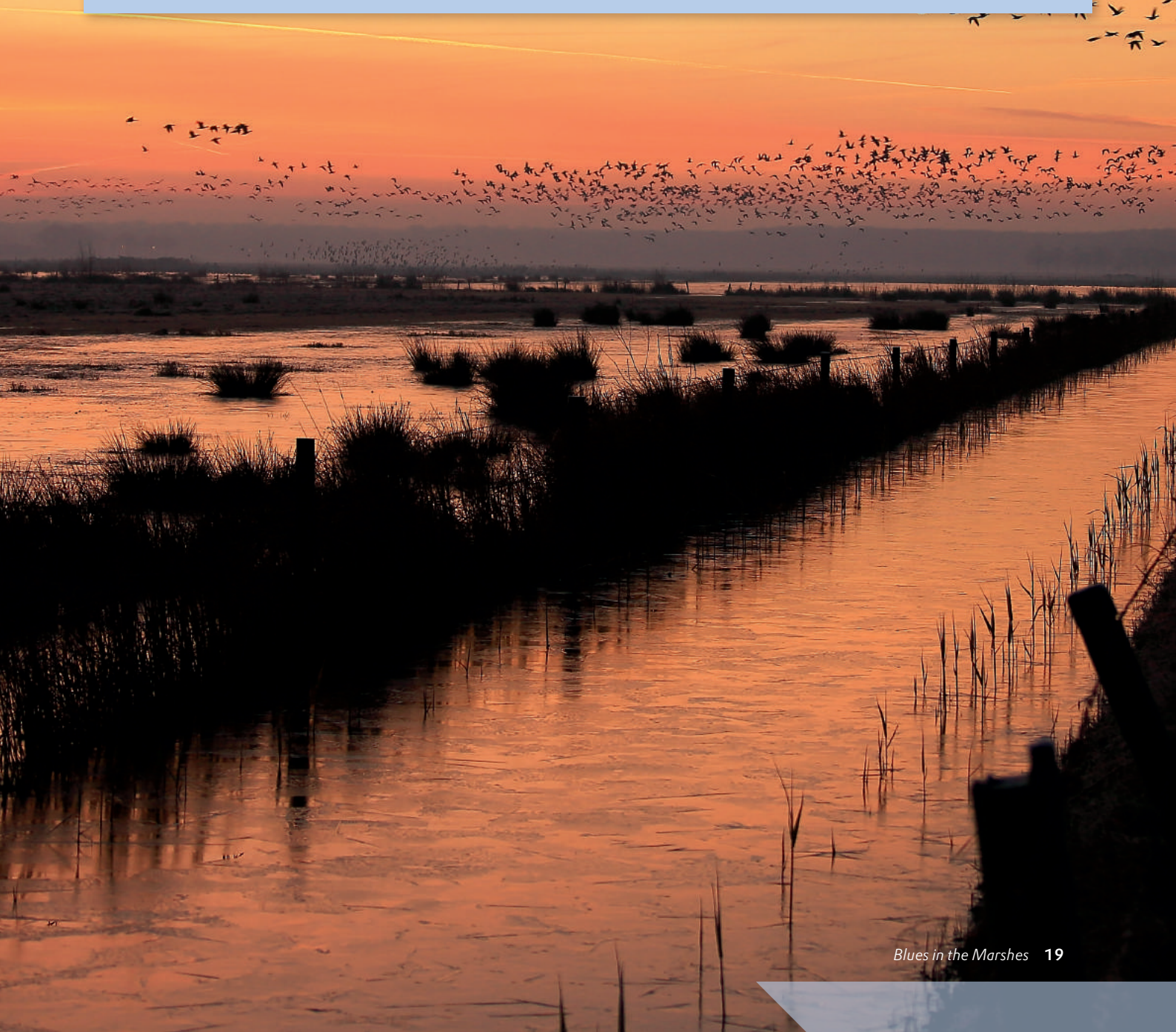


Verborgen geschiedenis

Tijdens het afgraven kwamen veel interessante vondsten uit vervlogen tijden boven. Er bleek een landschap onder het landschap te liggen. Een drone filmde onder meer oude karren- en ploegsporen, sloten, een middeleeuwse turfvaart en een oud sluisje. Dit onderdeel van de Loonse turfvaart zorgde ervoor dat deze bij droogte bevaarbaar bleef. Bij graafwerk werden eerder zo'n 150 hoefijzers gevonden en munitie-onderzoek vooraf bracht diverse explosieven uit de Tweede Wereldoorlog naar boven. De explosieven zijn afgevoerd en de vondsten zijn in bewaring gegeven aan Heemkundekring Onsenoort.

Hidden history

Tijdens het afgraven kwamen veel interessante vondsten uit vervlogen tijden boven. Er bleek een landschap onder het landschap te liggen. Een drone filmde onder meer oude karren- en ploegsporen, sloten, een middeleeuwse turfvaart en een oud sluisje. Dit onderdeel van de Loonse turfvaart zorgde ervoor dat deze bij droogte bevaarbaar bleef. Bij graafwerk werden eerder zo'n 150 hoefijzers gevonden en munitie-onderzoek vooraf bracht diverse explosieven uit de Tweede Wereldoorlog naar boven. De explosieven zijn afgevoerd en de vondsten zijn in bewaring gegeven aan Heemkundekring Onsenoort.



Projectpartners

Natuurmonumenten

Natuur is een onuitputtelijke bron van inspiratie en verwondering. Daar moeten we zuinig op zijn en goed voor zorgen. Want in een dichtbevolkt land is natuur extra kwetsbaar. Daarom beschermt Natuurmonumenten 355 natuurgebieden. Overal in Nederland. Voor iedereen. Dat doet Natuurmonumenten sinds 1905 met steun van vrienden, vrijwilligers, leden en bedrijven. Natuurmonumenten is de leadpartner van 'Blues in the Marshes'.

www.natuurmonumenten.nl

De Vlinderstichting

De Vlinderstichting maakt zich als natuurbeschermingsorganisatie sterk voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa. De medewerkers worden daarbij geholpen door meer dan 2.000 vrijwilligers en gesteund door vele duizenden donateurs. De stichting ondersteunt iedereen die kan bijdragen aan het doel: de realisatie van een natuur vol vlinders en libellen. De zorg voor het pimperlblauwtje was de aanleiding om de aanvraag van een LIFE-subsidie te initiëren.

www.vlinderstichting.nl

Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas werkt 24 uur per dag met water. Dat doet Aa en Maas voor ruim 744.000 inwoners en bedrijven in Oost-Brabant. Hoogste prioriteit is veiligheid, gezondheid en welzijn. Bovendien staat Aa en Maas voor innovatief en duurzaam waterbeheer. Voor nu en later zodat ook uw kinderen en kleinkinderen hier de vruchten van kunnen plukken.

www.aenmaas.nl

Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer zet zich in voor een natuurlijke leefomgeving waarmee mensen zich verbonden voelen, die bescherming biedt aan waardevolle planten en dieren en waar plaats is voor beleving en benutting. Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor ruim 260.000 hectare bos, natuur- en recreatiegebied. Het werkt samen met bewoners, bezoekers, politiek en bestuur en zakelijke partijen.

www.staatsbosbeheer.nl

Gemeente Heusden

De gemeente Heusden is een gemeente met veel prachtige natuur. Denk alleen al aan Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen, het Vlijmens Ven en de Sompen en Zooislagen. Stuk voor stuk natuurgebieden die nationaal of zelfs Europese erkenning genieten. De gemeente Heusden zet zich in voor het behoud en waar mogelijk de versterking van deze unieke natuurgebieden.

www.heusden.nl

Projectpartners

Natuurmonumenten

Natuur is een onuitputtelijke bron van inspiratie en verwondering. Daar moeten we zuinig op zijn en goed voor zorgen. Want in een dichtbevolkt land is natuur extra kwetsbaar. Daarom beschermt Natuurmonumenten 355 natuurgebieden. Overal in Nederland. Voor iedereen. Dat doet Natuurmonumenten sinds 1905 met steun van vrienden, vrijwilligers, leden en bedrijven. Natuurmonumenten is de leadpartner van 'Blues in the Marshes'.

www.natuurmonumenten.nl

De Vlinderstichting

De Vlinderstichting maakt zich als natuurbeschermingsorganisatie sterk voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa. De medewerkers worden daarbij geholpen door meer dan 2.000 vrijwilligers en gesteund door vele duizenden donateurs. De stichting ondersteunt iedereen die kan bijdragen aan het doel: de realisatie van een natuur vol vlinders en libellen. De zorg voor het pimperlblauwtje was de aanleiding om de aanvraag van een LIFE-subsidie te initiëren.

www.vlinderstichting.nl

Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas werkt 24 uur per dag 7 dagen per week met water. Dit doen we voor 700.000 inwoners en bedrijven in Oost-Brabant. Aa en Maas staat voor duurzaam waterbeheer, waarbij de nadruk ligt op ieders veiligheid, gezondheid en welzijn. Generatie op generatie heeft hier profijt van. Werken met water, voor nu en later.

www.aenmaas.nl

Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer zet zich in voor een natuurlijke leefomgeving waarmee mensen zich verbonden voelen, die bescherming biedt aan waardevolle planten en dieren en waar plaats is voor beleving en benutting. Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor ruim 260.000 hectare bos, natuur- en recreatiegebied. Het werkt samen met bewoners, bezoekers, politiek en bestuur en zakelijke partijen.

www.staatsbosbeheer.nl

Gemeente Heusden

De gemeente Heusden is een gemeente met veel prachtige natuur. Denk alleen al aan Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen, het Vlijmens Ven en de Sompen en Zooislagen. Stuk voor stuk natuurgebieden die nationaal of zelfs Europese erkenning genieten. De gemeente Heusden zet zich in voor het behoud en waar mogelijk de versterking van deze unieke natuurgebieden.

www.heusden.nl