

Bijlage: Urgentie, nut en noodzaak voor verwerving nieuw

Versie 18 december 2019

Auteurs: Gerrit Schouten, Koen Polman (Provincie Noord-Brabant)

1. Doel instandhouding aanwezige Habitats Natura2000 gebied de Langstraat.

Voor 2021 moet in de Westelijke Langstraat gezorgd worden dat de aanwezige blauwgraslanden, trilvenen en kalkmoerassen behouden blijven en dat de huidige negatieve trend wordt omgebogen naar minimaal een stabiele trend. Dit staat omschreven in het Natura 2000 beheerplan van de Langstraat. Voor een duurzaam behoud van de habitattypen is het vergroten van de basenrijke kwel in de wortelzone noodzakelijk. Hiervoor is het nodig om de hydrologische omstandigheden aan te passen.

2. Volledige Schadeloosstelling (VSS)

Door het aanpassen van de hydrologische omstandigheden is op enkele percelen voortgezet agrarisch gebruik niet meer mogelijk. Deze percelen kunnen tegen volledig schadeloosstelling worden verworven met onteigening als sluitstuk.

Er zijn vier aanleidingen waarom een perceel verworven moet worden en er volledige schadeloosstelling geboden kan worden.

1. doordat het perceel een drainerende werking heeft op de habitattypen,
2. doordat er zoveel natschade ontstaat dat het perceel niet meer voor landbouw gebruikt kan worden of
3. doordat er instandhoudingsmaatregelen uitgevoerd moeten worden op het perceel of
4. doordat er mitigerende systeemmaatregelen op uitgevoerd moeten worden om de effecten van de instandhoudingsmaatregelen bij huizen en tuinen te voorkomen. Systeemmaatregelen zijn bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe sloten en/of bijbehorende kunstwerken inclusief eventuele onderhoudsstroken

Deze bijlage beschrijft op welke agrarische percelen urgentie, nut en noodzaak zo hoog is dat deze voor de instandhoudingsopgave 2021 verworven moeten worden.

3. Probleem- / knelpunten analyse

De natuurwaarden van de bedreigde habitattypen (blauwgraslanden, trilvenen en kalkmoerassen) gaan zonder ingrijpen in oppervlakte of natuurkwaliteit achteruit o.a. als gevolg van stikstofdepositie en een sterke ont- en afwatering. In het natura 2000 beheer de Langstraat zijn herstel-/ instandhoudingsmaatregelen vermeld met als doel een duurzaam behoud van deze bedreigde habitattypen.

Het lage waterpeil in het Zuiderafwateringskanaal (= ZAK) en in diverse peilvakken draineert de kwelstroom die van groot belang is voor behoud en herstel van de aanwezige habitattypen. In de PAS-gebiedsanalyse (onderdeel van het Natura 2000 beheerplan, bijlage 11, pagina 36) is geconstateerd dat vanwege de achteruitgang van de kwaliteit en oppervlakte van de habitattypen het noodzakelijk is om in de 1^e beheerplan-periode de hydrologische herstelmaatregelen uit te voeren. Dit is de urgentie voor uitvoering van de hydrologische maatregelen voor juli 2021.

De drie bedreigde habitattypen komen voor in peilvakken:

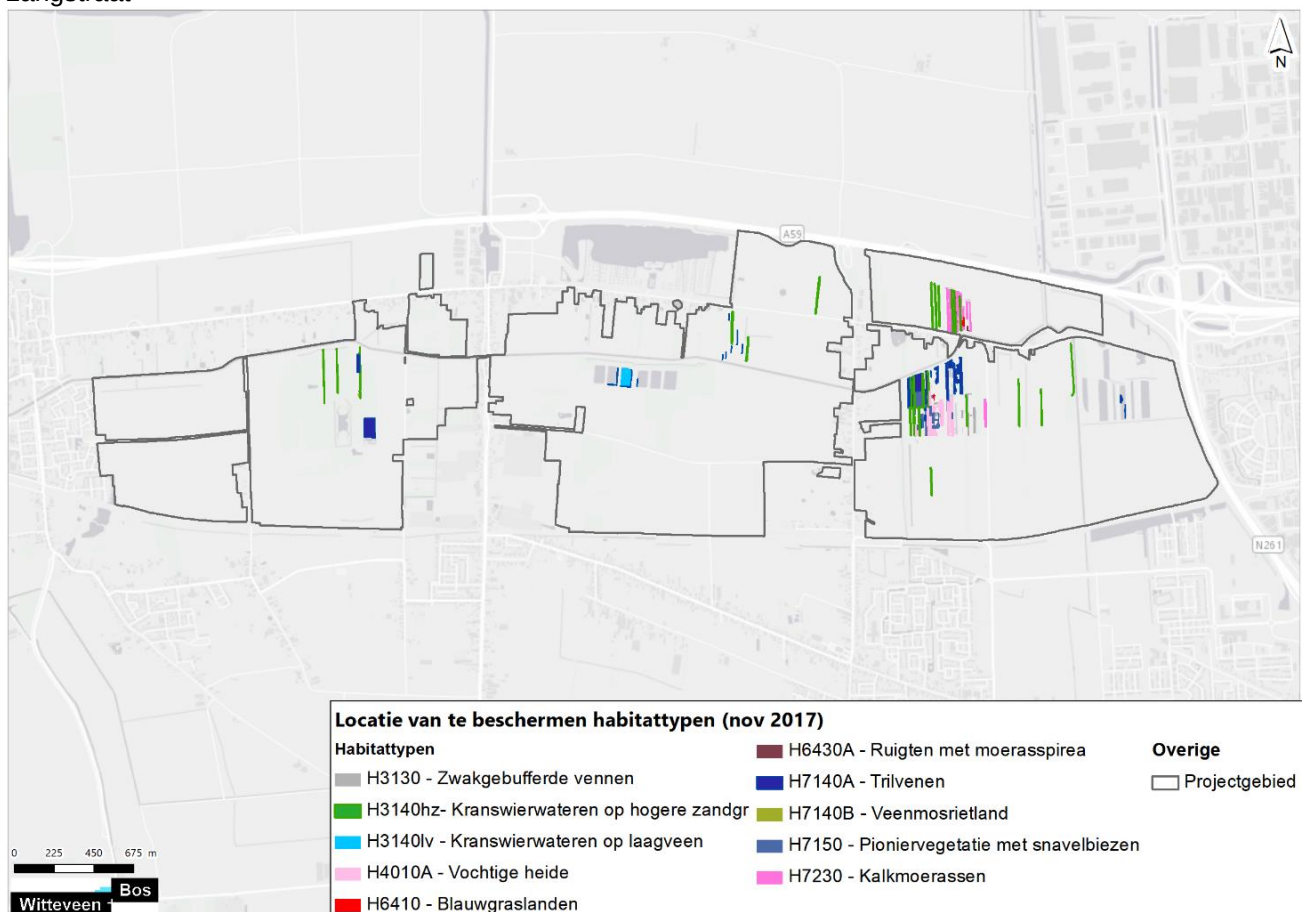
- GPG00047 (voorheen ON54) Labbegat IV
- GPG00056 (voorheen ON56) Labbegat II
- GPG00065 (voorheen ON66) Eendenkooi/ Den Dulver
- GPG00049 (voorheen ON61) De Dullaard Noord
- GPG00054 (voorheen ON76) De Hoofd (heeft ook de naam: De Hoven)
- GPG00053 (voorheen ON72) Labbegat Noord (heeft ook de naam: Labbegat I)

Naast de bedreigde habitattypen komen er ook habitattypen voor zoals kranswierwateren en veenmosrietlanden die een stabiele trend (tot 2017) vertonen. Hydrologische maatregelen voor de bedreigde habitattypen zijn ook gunstig voor het behoud van deze Natura2000 habitattypen.

In enkele peilvakken komen alleen “niet bedreigde” habitattypen voor, zoals:

- GPG00005 (voorheen ON55) Labbegat III
- GPG00014 (voorheen ON57) Zuidewijn
- GPG00052 (voorheen ON75) De Dellen

Op onderstaande kaart zijn alle aanwezige habitattypen opgenomen die aanwezig zijn in de Langstraat



Afbeelding x2: aanwezige habitattypen Langstraat

4. Drainerende werking

De maatregelen voor duurzaam behoud van de habitattypen zijn gericht op het realiseren van de ecologische vereisten van een habitat zoals omschreven in het Natura 2000-beheerplan (zie website www.Natura2000.nl). De ecologische vereisten beschrijven de hydrologische omstandigheden in termen voor GVG, GLG en kwel. In de huidige situatie voldoet slechts een zeer kleine oppervlakte aan de gestelde ecologische vereisten. Eén van de factoren waardoor niet voldaan wordt aan deze vereisten, is de drainerende werking van sloten, buisdrainage en waterlopen.

De afstand tussen een perceel en een bedreigde habitat en de ligging van de percelen in het grondwatersysteem bepalen mede in welke mate er sprake is van een drainerende werking van de aanwezige kavelsloten of waterlopen. Gevolg daarvan is dat de ontwateringsdiepte onvoldoende is voor agrarisch gebruik en dus voortgezet agrarisch gebruik niet meer mogelijk. Deze percelen kunnen tegen volledig schadeloosstelling worden verworven met onteigening als sluitstuk.

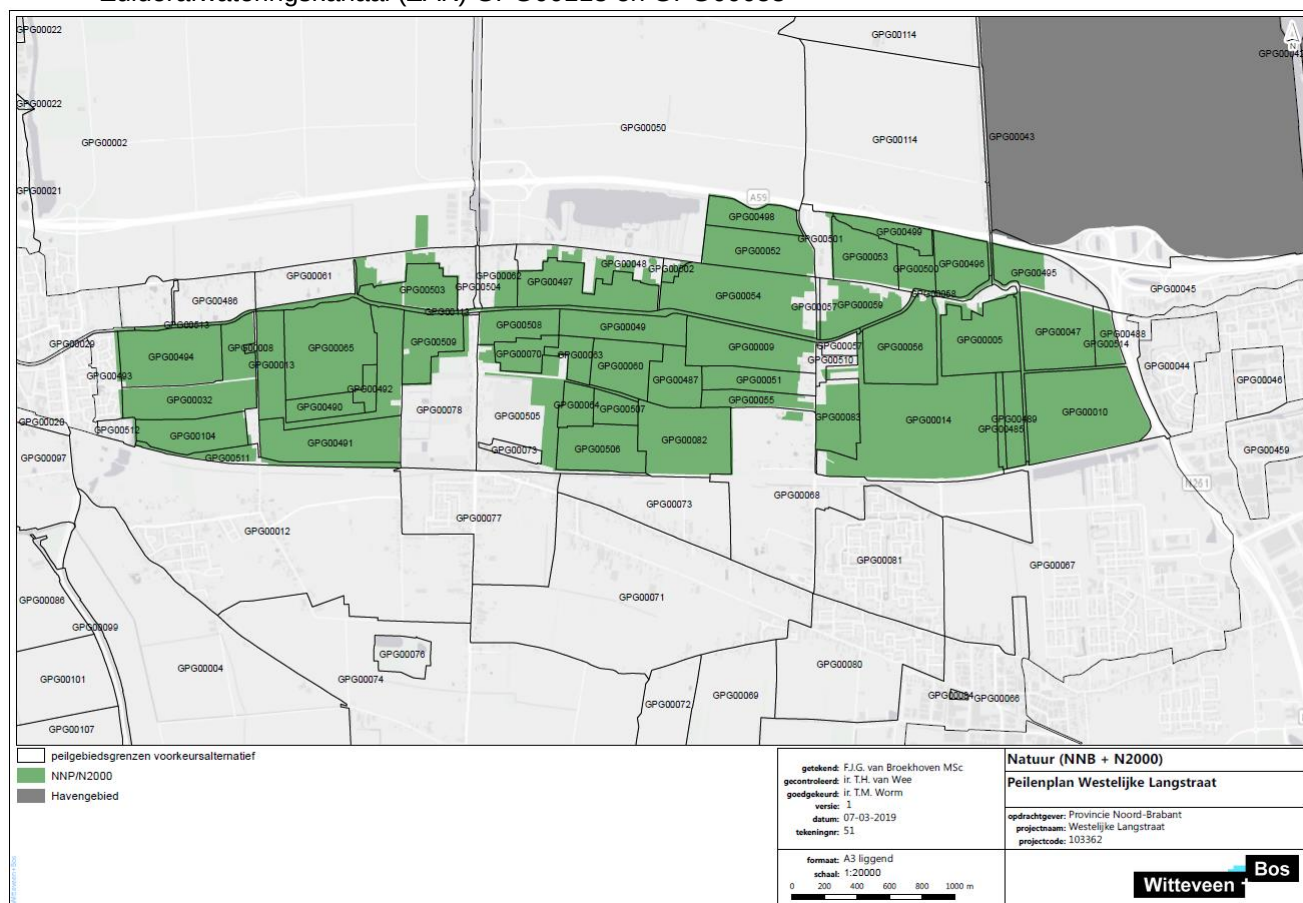
Hoe bepaal je drainerende werking?

Met behulp van (digitale) kaarten met maaiveldhoogte (zogenaamde Algemene Hoogtekaart Nederland, hierna AHN-kaarten) en aanwezigheid van sloten of waterlopen is door de provincie bepaald of er sprake is van een drainerende werking. De werkwijze bestaat uit het vergelijken van de maaiveldhoogte van het bedreigde habitatype met de maaiveldhoogte van percelen die drainerend werken op de habitattypen. De maaiveldhoogte is te relateren aan de noodzakelijke (winter- en zomer-) waterpeilen in NAP-cijfers (= de referentie voor hoogtecijfers). Op basis van een 'verschil in waterpeil' bij een bedreigd habitatype en bij een peilvak waarin drainerende percelen liggen is de omvang van de totale drainerende werking te bepalen. De drainerende werking in de Westelijke Langstraat vindt o.a. plaats via het ZAK, de waterlopen, de sloten en evt. buisdrainage. Het huidige grondgebruik en bijbehorende waterpeilen in de landbouwpercelen zijn daarmee de hoofdoorzaak van deze drainerende werking.

Als het waterpeil in het ZAK, waterlopen en de sloten tussen de agrarische percelen lager is dan het waterpeil bij het bedreigde habitat, is er sprake van een drainerende werking. Water stroomt naar de laagste plek of naar de sloot met het (relatief) laagste waterpeil. Om een drainerend effect op te heffen en kwelstroom naar bedreigde habitattypen te herstellen is een peilverhoging nodig in het gehele peilvak.

Voor de onderbouwing op perceelniveau worden bij voorkeur alleen 'harde gegevens' gebruikt, zoals waterpeil, maaiveld en ligging van de habitattypen, zoals weergegeven op de habitattypenkaart in de betreffende vastgestelde Beheerplannen inclusief PAS-gebiedsanalyse. Dit biedt mogelijkheden voor een heldere communicatie over nut, noodzaak en urgentie van de grondverwerving en de functieverandering.

Hydrologisch modelonderzoek, grondwaterstanden, kwel, etc. zijn 'zachtere gegevens' waarbij op perceelniveau sprake is van enige onzekerheden in een model en lokale afwijkingen in ondergrond. Deze zachte gegevens worden wel gebruikt om inzichten te verwerven over de te verwachten doelrealisatie bij het uitvoeren van bepaalde maatregelen (nut).



Naast de peilvakken waar peilverhoging wordt uitgevoerd is het ook nodig om het watersysteem aan te passen. Enerzijds ten behoeve van natuur, dergelijke waterlopen zijn aangegeven op de inrichtingsplankaart met de codes WGWN. Anderzijds zijn er ook waterlopen nodig om wateroverlast buiten het natuurgebied te voorkomen bij bijvoorbeeld huizen en tuinen. Deze waterlopen zijn aangegeven met de codes WGWW. Beide typen maatregelen zijn nodig om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen behalen.

Toelichting waterlopen

De extra waterlopen die nodig zijn om het systeem te laten functioneren staan opgenomen op het inrichtingsplan wat een bijlage is van het Provinciale Inpassingsplan. De waterlopen waarvoor de grond nog niet in bezit is en/of waar geen particulier natuurbeheer wordt gevoerd en dus waarvoor VSS wordt geboden zijn:

- WGWW_04
- WGWW_14
- WGWN_20
- WGWW_10
- WGWN_01

Toelichting drainerende peilvakken in omgeving Den Dulver

De percelen direct rondom de Den Dulver hebben een duidelijk drainerende werking, dit blijkt uit het lage waterpeil dat in de waterlopen gehanteerd wordt (30-40 cm lager dan in peilvak Den Dulver) en de uitkomsten van het geohydrologisch model. De uitkomsten geven een duidelijke verbetering te zien van de grondwaterstanden en kwelstroom als het peilvak rondom Den Dulver wordt vernat.

Toelichting drainerende peilvakken in omgeving Den Dullaard met De Hoven

In de huidige situatie voldoet een deel van de oppervlakte aan de ecologische vereisten van de habitattypen, aangezien de habitattypen stikstofgevoelig zijn is er urgentie voor een vernatting. Rondom de petgaten in Den Dullaard en habitattypen in De Hoven is aan 3 zijden van deze gebieden onderzocht of een vernatting op korte termijn nodig is. Dit betreft Dullaard-oost, De Hoven-oost, De Schans II en het peilvak ten westen Den Dullaard. In deze peilvakken is het waterpeil lager dan of gelijk aan het huidige waterpeil in Den Dullaard en overwegend lager dan het huidige waterpeil in De Hoven. Voor duurzaam behoud van de bedreigde habitattypen (trilvenen) in Den Dullaard en in De Hoven is het noodzakelijk dat het waterpeil in de omgeving hoger wordt en blijft dan in deze natuurgebieden.

Om kwel in de wortelzone in het maaiveld van Den Dullaard en De Hoven te realiseren is een geleidelijke waterpeilstijging nodig in het bestaande natuurgebied. Een verhoging in Den Dullaard heeft ook een gunstig effect op de kwelstroom in De Hoven, want het huidige waterpeil in Den Dullaard is lager dan in De Hoven.

De percelen ten noorden en oosten van Den Dullaard hebben in de huidige situatie een lager waterpeil dan in het natuurgebieden Den Dullaard en De Hoven. Door vernatting in deze peilvakken Watersnip/Dullaard-oost en Schans II voldoen de GVG, GLG en kwelflux nagenoeg overal in De Hoven en Den Dullaard aan de ecologische vereisten. De uitkomsten van het model laten zien dat een vernatting noodzakelijk en nuttig is in de gehele De Hoven, het peilvak Dullaard-oost en een zone in het zuidelijke deel van peilvak De Schans II.

Voor peilvak De Schans II is noodzakelijk een zonering te hanteren van 1/3 deel vernatten, 1/3 deel als buffer beperkt vernatten; 1/3 deel met tuinen & bebouwing niet vernatten. Mitigerende maatregelen bij woningen en tuinen zijn mogelijk mits de buisdrainage, slootbodem of afwateringsniveau hoger is dan NAP- 0,40 (hoger dan streefpeil in De Hoven).

Voor de bebouwing langs Winterdijk in peilvak De Hoofd of Hoven (noordwest deel) wordt geen bufferzone zonder peilverandering ingesteld, omdat de bedreigde habitattypen op geringere afstand zijn gelegen. Mitigatie m.b.v. buisdrainage bij gebouwen is mogelijk, mits afwatering hoger wordt dan NAP-0,40. Het huidige waterpeil vlakbij de bebouwing blijft gehandhaafd.

Toelichting drainerende peilvakken in omgeving Labbegat

In de huidige situatie voldoet een deel van de oppervlakte wel en niet aan de ecologische vereisten van de habitattypen, aangezien de habitattypen stikstofgevoelig zijn is er urgentie voor een vernatting. Rondom Labbegat I, II, IV met de bedreigde habitattypen kalkmoeras, trilvenen en blauwgraslanden is onderzocht of een vernatting op korte termijn nodig is in de peilvakken: De Blikkekeet, Lage Leiding ten zuiden Rijksweg A59 en Winterdijk (ten zuiden Labbegat IV). In deze peilvakken is het waterpeil overwegend lager dan het huidige waterpeil in de peilvakken Labbegat I, II en IV. Voor duurzaam behoud van de habitattypen is het noodzakelijk dat het waterpeil in de omgeving hoger wordt en blijft dan in het natuurgebied. Om kwel in de wortelzone te realiseren is een geleidelijke en beperkte waterpeilstijging nodig in Labbegat II (dit heeft een gunstig effect op habitattypen, want het waterpeil in Labbegat II is lager dan in Labbegat I en IV).

De percelen in peilvak Blikkekeet en in Lage Leiding hebben in de huidige situatie een lager waterpeil dan in het natuurgebieden Labbegat I en II. De uitkomsten van het model laten zien dat een vernatting noodzakelijk en nuttig is t.a.v. de voorjaarsgrondwaterstand en kwelflux, als gevolg van de vernatting in de Blikkekeet en het peilvak Lage Leiding ten zuiden van de rijksweg.

Uit de modelberekeningen blijkt dat het perceel ten oosten van de Sprangslot in het peilvak Lage Leiding ten zuiden van de rijksweg A59, invloed heeft op de hydrologie in Labbegat IV. Voor de aanwezige habitat is een nuttig effect berekend van een vernatting in dit deel van peilvak Lage Leiding.

Het waterpeil in peilvak Winterdijk (GPG00010) is in de winter lager dan in Labbegat IV, maar de waterdruk van het freatisch grondwater is dan gericht op Labbegat IV (in het voorjaar bij een GVG-situatie stroomt grondwater van oost naar noordwest, van peilvak Winterdijk of Besoijen naar Labbegat). Bij doorberekening van rekenvariant A (in 2017) blijkt dat alleen bij GHG er enige drainerende werking kan ontstaan vanuit peilvak Winterdijk of Besoijen. Bij berekening van GVG en GLG is geen drainerende werking zichtbaar op de isohypsenkaart (horizontale stroming). In de zomer is het waterpeil in peilvak Winterdijk of Besoijen ook hoger dan in Labbegat IV en is er geen drainerende werking.

Peilvakken Zuijdewijn en Hoge Vaart hebben waterpeilen die hoger zijn dan in de Labbegat natuurgebieden en daarom geen drainerende werking op Labbegat deelgebieden.

6. Hydrologische verkenningen (2017 en 2019)

Om de omstandigheden voor Natura2000 habitattypen geschikt te maken, conform de wetenschappelijk vastgestelde ecologische vereisten N2000-habitat, zijn rekenvarianten opgesteld. Om het nut, noodzaak en de urgentie te bepalen van de functieverandering van percelen zijn geohydrologische berekeningen uitgevoerd, waarbij enkele op afstand gelegen peilvakken wel of niet vernat zijn (scenario A en B in modelstudie Arcadis2017 en planscenario 2021 Witteveen+Bos 2019). De conclusie, na het hydrologisch modelonderzoek 2017, is dat met de geselecteerde percelen volgens rekenvariant A de omstandigheden in de peilvakken met bedreigde habitattypen geschikt worden of aanmerkelijk verbeteren. De rekenvariant B waarbij enkele peilvakken niet werden “vernat” resulteerde niet overal “de ecologische vereisten” voor de bedreigde habitattypen. De berekening ‘plan2021’ heeft zichtbaar gemaakt dat verandering van de geselecteerde peilvakken nauwelijks een aanvullend hydrologisch effect heeft.

Conclusie in 2017 en 2019 is dat de omvang van geschikte oppervlakte met hydrologisch geschikte omstandigheden voldoende toeneemt om duurzaam behoud van de bedreigde habitattypen te kunnen garanderen indien variant A wordt gebruikt als selectie van noodzakelijke percelen.

In 2019 is door Witteveen en Bos ten behoeve van de MER een ecologische analyse gemaakt voor de varianten "plan2021" en het "VKA" (=voorkeursalternatief). De omstandigheden voor de habitattypen zijn getoetst met de tool natuurwijzer (zie MER rapport en bijlagen d.d. 2019). Uit deze toetst is gebleken dat ten gevolge van de voorgestelde maatregelen de kans op een verbetering in de botanische kwaliteit van ecotoopgroepen op natte, voedselarme, zwak zure bodems toeneemt. Gelet op de prioritaire habitattypen (focus op natte, kwelafhankelijke typen) wordt deze ontwikkeling als positief (+) beoordeeld voor het criteria kwaliteit en omvang Natura 2000-habitattypen.

7. Natschade of "te natte" percelen

Bij het hydrologisch modelonderzoek is berekend dat een grondwaterstandsstijging optreedt in enkele percelen in peilvakken zonder drainerende werking. In de percelen gelegen in het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is het uitvoeren van technische mitigerende maatregelen niet wenselijk i.v.m. het frustreren van toekomstige natuurpotenties.

Er zijn twee opties:

1. Vergoeden van de voorziene financiële schade conform natschade regeling waterschap Brabantse Delta eventueel in combinatie met extra greppels aanleggen die ondieper zijn dan 35 cm minus gemiddeld maaiveldniveau
2. Functieverandering of verwerven van een perceel

De eerste optie wordt realistisch geacht als de oppervlakte met een GHG ondieper dan 20 cm min maaiveld kleiner blijft in de plansituatie dan 10 % van de oppervlakte van een kavel. Tevens dient de berekende GHG op meer dan 33% van het perceel dieper te zijn dan 40 cm min maaiveld. Wanneer aan beide criteria is voldaan, dan is gangbaar graslandgebruik nog mogelijk met een financiële schadevergoeding in verband met de berekende stijging van de grondwaterstand (= voorzienbare schade). In overige situaties wordt de tweede optie voorgesteld.

Tevens is onderzocht dat een technische maatregel d.m.v. een verticaal scherm niet haalbaar is vanwege de dikte van het watervoerende pakket onder de veenlaag in het natuurgebied (20 à 40 m dik zonder doorgaande leemlagen). Ook in de landbouwpercelen is geen dikke leem-/veenlaag waargenomen, zodat een verticaal scherm niet effectief kan zijn.

8. Percelen nodig voor uitvoer instandhoudingsmaatregelen

Om te voldoen aan de doelstelling van een duurzaam behoud van bedreigde habitattypen is door de provincie Noord-Brabant een methodiek ontwikkeld waarmee percelen worden geselecteerd die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de urgente Instandhoudingsmaatregelen. Voor elk PAS-gebied is een kaart met de benodigde percelen, een samenvattende tabel met de hectares en een toelichtende notitie met de argumenten opgesteld. De selectie heeft plaatsgevonden door medewerkers van Staatsbosbeheer en de provincie Noord-Brabant in overleg met medewerkers van het waterschap Brabantse Delta. (zie hoofdstuk 7 PAS- gebiedsanalyse)

In het Voorkeursalternatief uit de MER Westelijke Langstraat 2019 van Witteveen+Bos staan de maatregelen verder gespecificeerd.

9. Methodiek ter bepaling van: Nut, noodzaak en urgentie

Met de methodiek wordt de onderbouwing tot op perceelniveau onderzocht. De methode is gebaseerd op de begrippen: nut, noodzaak en urgentie (ontleend aan de wettekst over onteigening).

Het verwerven van percelen op onteigeningsbasis wordt voorgesteld als:

- A. dit perceel noodzakelijk is voor het realiseren van stabiele omstandigheden voor de aanwezige stikstofgevoelige Natura2000 habitattypen en doelsoorten, en de huidige negatieve trend¹ van een aanwezig habitatype of doelsoort door het uitvoeren van de maatregel wordt omgebogen in de periode voor 1 juli 2021 (=nut en urgentie);
- B. dit perceel de uitvoering van een instandhoudingsmaatregel belemmert en waarvan is vastgesteld dat de uitvoering in de 1^e beheerplanperiode (voor juli 2021) moet plaatsvinden (= noodzaak);
- C. de maatregelen voor 1 juli 2021 gerealiseerd zijn (= urgentie) en
- D. andere opties of (technische) maatregelen niet mogelijk of niet haalbaar zijn voor 1 juli 2021 of
- E. deze (technische) maatregelen niet doelmatig zijn gezien vanuit de lange termijn doelstellingen N2000/KRW/NNB.
- F. na uitvoering van de urgente Instandhoudingsmaatregelen voor 2021 geen regulier landbouwkundig grondgebruik meer mogelijk is op drainerende percelen of het huidige grondgebruik niet meer mogelijk is als gevolg van (te-)veel natschade op de percelen.

Niet gebruikt bij de selectie (of niet noodzakelijk) zijn:

- Habitattypen en soorten waarvoor in het Aanwijzingsbesluit geen doelstelling is opgenomen;
- Habitattypen of doelsoorten die niet stikstofgevoelig zijn;
- Habitattypen of doelsoorten die wel stikstofgevoelig zijn, maar die een huidige stabiele of positieve trend hebben en waarvoor geen specifieke maatregelen in de 1^e beheerplanperiode zijn opgenomen.

Deze typen en soorten kunnen uiteraard wel positief beïnvloed worden door de beoogde functieverandering en uitvoering van Instandhoudingsmaatregelen in de 1^e beheerplanperiode (1 juli 2021).

¹ Hierbij wordt uitgegaan van de trends die in de PAS-gebiedsanalyses zijn beschreven.

10. Gehanteerde maten

Het waterpeil in de winter ter plekke van de drie bedreigde habitattypen is op het niveau van maaiveld tot circa 10 à 20 centimeter boven (laaggelegen) maaiveld (=GHG). In het voorjaar (GVG) is de gemiddelde grondwaterstand veelal 10 cm lager dan in de winter. De ecologische vereiste voor gemiddeld laagste grondwaterstand (= GLG in nazomer) is niet lager dan 30 of 50 cm minus maaiveld op veengrond. De drie bedreigde habitattypen in Westelijke Langstraat zijn afhankelijk van basen-houdende tot basenrijke kwel.

	Bovengrens GVG	Benedengrens GVG	Bovengrens GLG	Benedengrens GLG	Kwel
Blauwgrasland	0	-15	-30	-50	Ja
Trilvenen	10	-5	0	-30	Ja
Kalkmoeras	0	-10	0	-30	Ja

Tabel 1 Ecologische vereisten voor grondwater regime voor de habitattypen in Westelijke Langstraat op veenbodems (zie website www.Natura2000.nl)

Voor gangbaar agrarisch gebruik van grasland wordt een drooglegging van circa 40-50 cm t.o.v. het laagste deel van een percelencluster aangehouden. Dit is ongeveer 70-90 cm ten opzichte van een 10% mediaan maaiveldhoogte, wat de traditionele drooglegging norm is. Drooglegging is de verticale afstand tussen zichtbaar waterpeil in een sloot en het maaiveld in een aanliggend perceel.

11. TOEPASSEN SELECTIEMETHODIEK OP PERCELEN IN WESTELIJKE LANGSTRAAT

Drainage

De selectie van natte percelen is gemaakt voor het “plan2021” in aanvulling op de peilvakken met een drainerende werking op de bedreigde natura2000 habitattypen. Deze staan weergegeven in

Natschade

Voor het selecteren van de percelen met ‘veel natschade’ zijn verschillende scenario berekeningen beschikbaar, die gemaakt zijn in de periode 2016 tot en met 2019. Er zijn meerdere locaties onderzocht waar de vernatting in de plansituatie is beschouwd met een toekomstige berekende GHG op basis van een scenario met vernatting- en mitigerende maatregelen. Daarnaast is gekeken in welke mate de huidige afwatering mogelijk blijft of zijn lokale omstandigheden die afwijkend zijn van de modelberekening gebruikt bij de uiteindelijke selectie.

Hiervoor zijn uitkomsten ‘scenario 2021’ uit 2016 en 2019 gebruikt, alsmede de uitkomsten van VKA uit 2019. Percelen die op basis van GHG als te nat worden beschouwd, maar in VKA een berekende landbouwkundige doelrealisatie hebben hoger dan 90 %, zijn nader onderzocht op drooglegging. Indien drooglegging overwegend meer dan 40 cm is dan is de natschade te beschouwen “te vergoeden schade” en blijft perceel buiten de selectie.

Maatregelen

In het Inrichtingsplan Westelijke Langstraat (bijlage bij PIP) staan de maatregelen benoemd die voor 2021 uitgevoerd worden.

Eindbeeld

Als een perceel aan een of meerdere selecties voldoet komt hij in aanmerking voor volledige schadeloosstelling. De betreffende percelen zijn weergegeven in bijlage 14 bij de toelichting van het inpassingsplan.

12. Uitvoering

Na het aanleggen van compartimenten of waterstaatkundige kunstwerken, kan begonnen worden met het opzetten van de waterpeilen. Een te snelle peilopzet in het bestaande natuurgebied is ongewenst omdat de vegetatie dan de stijging niet kan volgen. Aangezien de peilopzet geleidelijk gaat kan in de bestaande natuurgebieden begonnen worden met de vernatting voor 2021, zonder dat dit tot uitstraling leidt in het omringende gebied.

In de zogenaamde nieuwe natuur (nu of tot voorkort landbouwgronden) wordt het waterpeil in 2021 verhoogd tot een niveau dat de drainerende werking wordt opgeheven.

13. AFBAKENING

Aanpassing waterhuishouding Waalwijk

De beoogde verhoging van het waterpeil in het ZAK is mogelijk na een aanpassing van de afwateringsrichting van enkele landbouwpolders ten noorden van de Winterdijk. In 2015 is de planvoorbereiding gestart naar de realisatie van een gemaal in het havengebied van Waalwijk, waarbij de beoogde verandering van afwatering ontstaat. Naar verwachting is deze verandering van de afwatering gereed voor 2020, het is een apart project: 'Aanpassing Waterhuishouding Waalwijk'.

Tevens zal de afwatering van peilvak Bovenkerk ON79 aangepast worden, zodat het huidige waterpeil in peilvak Bovenkerk gehandhaafd blijft en de afwatering onder vrij-verval plaats vindt naar het ZAK.

De aanpassing van de afwatering peilvak Bovenkerks polder wordt meegenomen in het natuurproject "Westelijke Langstraat".

Landbouw ten zuiden van projectgebied

Percelen ten zuiden van de Natura2000-habitattypen hebben via de grondwaterstroming enige invloed op de waterkwaliteit van het (freatisch) grondwater. Het voedselrijke grondwater stroomt (nu en in de toekomst) naar de stikstofgevoelige habitattypen. Dit is nu merkbaar bij bijvoorbeeld Den Dullaard. Na een verhoging van het waterpeil in de omgeving, is een grotere toestroom van fosfaatrijk (ondiep) grondwater te verwachten. Maatregelen voor een peilverhoging en een verschraving in de omgeving worden in samenhang met elkaar voorbereid. Daarnaast zijn (tijdelijke) technische maatregelen mogelijk zoals bij Labbegat2, waar een grenssloot op de zuidgrens aanwezig is die voedselrijk water 'afvangt' en apart van de natuurkern afwatert. Toestromend voedselrijk grondwater is in de Langstraat geen losstaand argument waarvoor de urgentie voldoende groot is om een extra grondverwervings-instrument in te zetten.

In de interne sloten gelegen in de Staatsbosbeheer (hierna SBB) percelen kan het waterpeil in de periode voor 2021 wel aangepast worden, zodat de lokale kwel stroom bevorderd wordt die relatief voedselarm is. Dit betreft SBB-percelen bij de Kruisvaart, ten westen Den Dullaard en ten zuiden van Labbegat II.

14. Overige vernatting

In de zone buiten de geselecteerde te onteigenen percelen, waar wegen, bebouwing of landbouwpercelen aanwezig zijn, kunnen zogenaamde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Dit zijn technische maatregelen, zoals ophogen maaiveld, duikers en sloten verruimen of peil-gestuurde drainage aanleggen. Deze maatregelen zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast buiten het NNB-gebied.

Landbouw binnen NNB

Binnen Natura2000 en NNB-gebied zijn deze maatregelen veelal niet doelmatig gezien de lange termijn doelen voor natuurontwikkeling (ambitiekaart NNB en doelen Natura2000). Ook zijn deze maatregelen ook niet mogelijk omdat zij een negatief effect hebben op de habitattypen. Mitigerende maatregelen uitwerken is daarmee maatwerk, waarbij gelet wordt op het voorkomen van wateroverlast buiten NNB (GHG² of GVG) en voorkomen van negatieve beïnvloeding van de natuurontwikkeling binnen NNB (GVG, GLG en kwel).

Landbouw buiten NNB

Voor landbouwpercelen, buiten NNB-gebied, is het ophogen van het maaiveld mogelijk om de agro hydrologische omstandigheden te handhaven zonder Natura2000 habitattypen te draineren. Tevens kan buiten NNB-gebied een grondwaterstandsstijging worden voorkomen door aanleg van (peil gestuurde) buisdrainage. Bij de (landbouw-) peilvakken met berekende stijging van 1 à 10 cm van de gemiddelde grondwaterstand in de winter kan met een gericht peilbeheer (tijdelijk verlagen van het winterpeil in regenrijke periode) een toename van wateroverlast worden voorkomen. Dit is het toepassen van een beheermarge via een peilbesluit. Ook verruiming van krappe duikers wordt onderzocht, zodat de waterpeilfluctuaties in de peilvakken afneemt (= minder wateroverlast).

Bebouwing

Om het nut van de beoogde vernatting en de effecten op de omliggende wegen, huizen en percelen zichtbaar te maken zijn geohydrologisch modelberekeningen gemaakt in de periode van 2016 tot en met 2019. Bij deze berekeningen is de beschikbare kennis over de ondergrond en het watersysteem gebruikt. Ook de variatie in de ondergrond en in het watersysteem en interacties tussen gebiedsdelen is in het geohydrologisch model gebruikt.

Voor bebouwing is nagegaan welk deel van het maaiveld voldoende hooggelegen is om geen wateroverlast van het oppervlaktewater te verkrijgen. Voor bebouwing is een algemene norm gehanteerd van een drooglegging van 0,7 meter en voor tuin/erf een drooglegging van 0,5 meter. Bij het hydrologische modelonderzoek in het kader van de MER (in 2018-2019) zijn berekeningen gemaakt met mitigerende technische maatregelen bij de gebouwen. Tevens is nagegaan of de eventuele toekomstige mitigerende maatregelen of technische maatregelen wel of geen significant drainerende werking veroorzaken in het Natura2000 gebied of omliggende natuurgebieden. Uit deze berekeningen blijkt dat met behulp van technische maatregelen een grondwaterstandsverhoging bij woningen gemitigeerd kan worden zonder een significantie drainerende werking te veroorzaken in de peilvakken met de bedreigde Natura2000 habitattypen. In Westelijke Langstraat is het van belang dat mitigerende maatregelen wel het regen-/hemelwater afvoeren, maar het kwel- of diepere grondwater zo min mogelijk beïnvloeden. Aanleg van drainerende waterlopen heeft wel effect op grondwaterstanden en lokaal invloed op potenties van natuurvegetaties. Aanleg van waterlopen die de stijghoogte van het grondwater onder de veenlaag beïnvloeden of draineren heeft een negatieve invloed op het effect van de instandhoudingsmaatregelen. Het doorbreken van onveraaarde veenlagen heeft een negatief effect op het herstel van kwel in de wortelzone van de bedreigde habitattypen.

Nader onderzoek is uitgevoerd naar de concrete grenzen van woonerf, bedrijfsbouwblok van particulieren in de peilvakken GPG00059 (voorheen ON73), GPG00054 (voorheen ON76), GPG00048 (voorheen ON77). Op basis van de relevante hoogteligging is inzicht ontstaan in de exacte begrenzing en de mogelijkheden en omvang van mitigerende maatregelen voor woningen en tuinen.

² GHG: gemiddeld hoogste grondwaterstand;
GLG: gemiddeld laagste grondwaterstand;
GVG: gemiddelde voorjaars grondwaterstand.