Krimpenerwaard-Lopikerwaard

Gebiedsplan

Werkdocument in het kader van het Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027

Februari 2019

1. Achtergrond

Onder regie van de provincie is er een Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland in de maak. De voorbereiding gebeurt in samenspraak met de meest betrokken partijen; het plan wordt straks ook een coproductie van zoveel mogelijk partijen. Onderdeel van het proces op weg naar een actieplan is het verzamelen van bouwstenen in de belangrijkste gebieden waar akker- en weidevogels broeden. Door op regionaal niveau in kaart te brengen welke verbeteringen wenselijk zijn, kan een beter onderbouwd actieplan worden opgesteld met concrete getallen waar het gaat om inrichting en beheer, maar ook met concrete actiepunten op het gebied van bijvoorbeeld kennis, monitoring, opleiding, natuurinclusieve landbouw etc.

Voor u ligt een beknopt gebiedsplan of 'verbeterplan' waarin alle gewenste maatregelen voor de komende – pakweg – tien jaar op een rij staan. Niet alleen voor het boerenland, maar ook voor natuurgebieden met een weidevogeldoelstelling. Daarvoor liggen er natuurlijk al belangrijke bouwstenen: de agrarische collectieven hebben vorig jaar verbeterplannen opgesteld en gaan dit jaar aan de slag met breder ingestoken optimalisatieplannen. In enkele gebieden hebben ook andere partijen verbeterplannen opgesteld. We komen daar straks op terug.

Let wel: dit plan is geen wetenschappelijk onderbouwde toekomstvisie op de akker- en weidevogels in de Krimpenerwaard. Het is een plan op hoofdlijnen dat in relatief korte tijd en als bouwsteen voor het provinciale actieplan tot stand is gekomen. Het bevat niettemin zoveel mogelijk kwantificering van hectares en budgetten, omdat die getallen nodig waren voor het actieplan. Die cijfers waren deels al beschikbaar vanuit bestaande verbeterplannen en zijn geactualiseerd en aangevuld door andere gebiedspartijen. Het gebiedsplan en de getallen daarin moeten echter niet absoluut en statisch worden opgevat voor de periode tot 2027. Denkbaar is dat het plan in de periode tot 2027 op gezette tijden wordt geactualiseerd.

Werkwijze
Voor de gebiedsplannen zijn gebiedswerkgroepen geformeerd. Daartoe is de provincie in vijf gebieden opgesplitst:

- de "Noordrand": de gebieden rond Leiden, Alphen, Bodegraven en Gouda;
- Midden-Delfland;
- Krimpenerwaard en het Zuid-Hollandse deel van de Lopikerwaard*;
- Alblasserwaard-Vijfheerenlanden;
- Zuid-Hollandse eilanden (incl. Hoeksche Waard).

Bij de samenstelling van de werkgroepen hebben we gestreefd naar een evenredige deelname van de verschillende partijen (agrarische collectieven, TBO's, vrijwilligers, WBE's en soms ook andere partijen zoals gemeenten en waterschappen), een optimale inbreng van gebiedskennis en een werkbare omvang van de groepen.

Relatie met verbeter- en optimalisatieplannen
Zoals gezegd zijn we voor dit gebiedsplan niet bij nul gestart. Zo hebben we dankbaar gebruik gemaakt van de verbeterplannen uit 2017 van het collectief Krimpenerwaard (incl. het Zuid-Hollands deel van de Lopikerwaard). Voor de investeringscomponent van deze plannen heeft het collectief in 2017 een POP-aanvraag ingediend. Die is op het moment van schrijven nog niet gehonoreerd. Is dat bij het verschijnen van het actieplan wel het geval, dan kunnen we een deel van de verbeterwensen bestempelen als 'in uitvoering'. Is er nog geen duidelijkheid, dan nemen we alle wensen integraal op in het actieplan.

* Daar waar in dit plan kortheidshalve Krimpenerwaard staat, is dat inclusief het Zuid-Hollandse deel van de Lopikerwaard.

Daarnaast werken de collectieven aan optimalisatieplannen ANLb, die voorjaar 2019 klaar moeten zijn. Ook de maatregelen uit het concept-optimalisatieplan Krimpenerwaard-Lopikerwaard, dat eind 2018 al beschikbaar was, zijn opgenomen in dit gebiedsplan. Daarnaast gaat dit gebiedsplan ook over de natuurgebieden met een weidevogeldoelstelling en over de relatie tussen landbouw- en natuurgebieden.

2. De Krimpenerwaard-Lopikerwaard in kort bestek

Landschap
De Krimpenerwaard ligt in de driehoek tussen Gouda, Krimpen aan den IJssel en Schoonhoven, tussen drie rivieren: Lek, Hollandsche IJssel en Vlist. Het is een relatief ongeschonden veengebied, althans sinds de ontginning in de Middeleeuwen: er heeft geen grootschalige turfwinning plaatsgevonden en er is nooit een ruilverkaveling uitgevoerd. Daardoor ligt het veengebied er qua verkaveling en sloten- en wegenpatroon op veel plekken nog net zo bij als tien eeuwen terug: smalle, lange kavels met een hoge 'waterdichtheid', die in het midden van het gebied nog wat hoger is door kleinschalige turfwinning uit slootbagger. Aan de oostkant van de Vlist begint de Lopikerwaard, die de eerste pakweg anderhalve kilometer nog tot de provincie Zuid-Holland behoort. Ook hier vinden we open polders met een opstrekkende verkaveling. Vrijwel het gehele gebied bestaat uit grasland, met hier en daar ook maïs (< 10%), en is vooral in gebruik voor rundveehouderij.

Weidevogels
Doordat in 2018 de hele Krimpenerwaard (12.600 ha, ditmaal exclusief de Lopikerwaard) is geïnventariseerd in het kader van de provinciale beleidsmonitoring, is er een zeer recent beeld van de vogelstand. Er zijn in totaal 5.220 territoria vastgesteld, dat is een gemiddelde dichtheid van 41 broedparen per 100 ha. Daaronder zijn 631 grutto's (5 per 100 ha). De territoria zijn als volgt verdeeld over de drie gebiedscategorieën die de beleidsmonitoring onderscheidt:

- natuurgebied: 1.991 territoria op 2.813 ha, ofwel 71 per 100 ha. De natuurgebieden herbergen 49% van de grutto's (311 territoria). Let wel: deze oppervlakte is inclusief al het *toekomstig* natuurgebied, dat nu voor een deel nog landbouwgrond is;
- beheerd landbouwgebied (ANLb): 1.054 territoria op 1.767 ha, ofwel 60 per 100 ha. Het land met ANLb herbergt 28% van alle grutto's (178 territoria);
- overig (onbeheerd) boerenland: 2.185 territoria op 8.028 ha, ofwel 27 per 100 ha. Dit land herbergt 23% van alle grutto's (142 territoria).

Ruim driekwart van alle grutto's broedt dus op beheerd land. Opmerkelijk zijn verder de relatief grote aantallen van slobeend (399), kuifeend (380) en zwarte stern (82), die mede te maken hebben met de grote waterrijkdom.
Ten opzichte van de nulmeting van 2015 (toen echter een veel kleiner gebied is geteld) zijn de dichtheden op natuurland en ANLb-land gestegen en die op niet-beheerd boerenland sterk gedaald. Ten opzichte van de situatie rond de eeuwwisseling is het aantal grutto's met 30% afgenomen: in 2000/2001 waren er ongeveer 900 grutto's in de Krimpenerwaard.
In de Lopikerwaard zijn – op basis van een schatting van het collectief – ongeveer 150 grutto's aanwezig, het hoogste aantal (60 tot 100 paar) in de polder Vlist-Oost, waar ook veel beheer ligt. Deze polder herbergt ook aanmerkelijke aantallen andere weidevogels, waaronder tureluur, zwarte stern, slobeend en veldleeuwerik.

Beheer

Een relatief groot deel van de Krimpenerwaard is begrensd als NNN. In het kader van het zogeheten Veenweidepact is afgesproken dat er 2.250 ha natuur komt, met inbegrip van reeds bestaande natuurgebieden (zoals Kadijk West). De helft van deze oppervlakte krijgt een weidevogeldoelstelling; daarnaast zullen diverse typen botanisch grasland worden gecreëerd, die over het algemeen ook een functie zullen hebben voor weidevogels. Op het kaartje is de ligging van de natuurgebieden aangegeven. Omdat de natuurgebieden nog in ontwikkeling zijn, is nog lang niet al het beoogde weidevogelland als zodanig aangemeld onder het SNL (zie de tabel). De volledige beoogde oppervlakte is al wel gemonitord en bevat relatief hoge weidevogeldichtheden (zie terug).

Van het landbouwgebied is ongeveer twee derde begrensd voor agrarisch natuurbeheer (leefgebied open grasland). Hier is (incl. Lopikerwaard) 1.665 ha weidevogelbeheer gecontracteerd. Hiervan is ongeveer 30% (490 ha) 'zwaar beheer'. Vergeleken met andere gebieden bestaat het zwaar beheer voor een substantieel deel uit de beheerpakketten kruidenrijk grasland en extensieve beweiding. Vernattingsmaatregelen zijn relatief dun gezaaid, maar daarbij moet worden bedacht dat de drooglegging in de Krimpenerwaard in grote delen van het gebied in beginsel toereikend is voor de weidevogels, zo leert een analyse met *Beheer op Maat*. Tegelijk constateert de analyse dat – het relatief hoge peil ten spijt – de grasproductie hoog is, waardoor niet al het beheerde land optimaal functioneert voor weidevogels.

In totaal is nu 2.400 ha landbouw- en natuurgebied aangemeld voor weidevogelbeheer onder de subsidieregelingen voor landbouw- en natuurgebied (ANLb en SNL; zie de tabel op de volgende bladzijde). Als de nieuwe natuur is gerealiseerd, zal deze oppervlakte met nog zeker enkele honderden hectares toenemen.

Weidevogelbeheer in landbouw- en natuurgebied in 2018 (hectares)

	Krimpenerwaard	Lopikerwaard (deel in ZH)	totaal
Agrarisch weidevogelbeheer			
- legselbeheer grasland	866	233	1.099
- legselbeheer bouwland	61	16	77
- uitgesteld maaien (incl. kuikenvelden)	204	34	238
- kruidenrijk grasland	140	9	149
- extensief beweid grasland	62	-	62
- plas-dras	4	2	6
Botanisch graslandbeheer	34	-	34
Totaal weidevogelbeheer	*1.371*	*294*	1.665
Aandeel 'zwaar beheer' (incl. botanisch)	*32%*	*15%*	29%
Natuurgebied met beheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01)*	736	-**	736
Totaal weidevogelbeheer	**2.107**	**294**	**2.401**

* TBO-land + particulier natuurbeheer. Van de 2.250 ha nieuwe natuur in de Krimpenerwaard zal ongeveer de helft een primaire weidevogeldoelstelling krijgen en de andere helft een botanische. De oppervlakte 'weidevogelnatuur' zal de komende jaren dus toenemen.

** Er liggen wel twee natuurgebieden in de Lopikerwaard, maar die vallen onder de gemeente Krimpenerwaard en zijn door de indeling van de provinciale SNL-cijfers naar gemeente niet apart te onderscheiden.

3. Ambities en verbeterpunten

3.1 Ambities

De provincie heeft voor Zuid-Holland als geheel een doelstelling geformuleerd van minimaal 5.500 gruttobroedparen in 2027, hetgeen neerkomt op herstel van de stand tot het niveau van 2013-2015. Dit betekent dat de neerwaartse trend binnen enkele jaren moet worden omgebogen naar groei. In de Krimpenerwaard wordt groei van de huidige populatie goed mogelijk geacht: minimaal instandhouding op boerenland, groei in de natuurgebieden, die na (her)inrichting geschikter zijn voor weidevogels. We formuleren de volgende ambities:

- versterken en plaatselijk uitbreiden van bestaande weidevogelkernen door uitbreiding en waar nodig 'verzwaring' van het beheer. Het accent ligt daarbij op het creëren van extra plas-dras, extra kruidenrijk grasland en met name vormen van beweidingsbeheer die een open graslandvegetatie creëren (voorbeweiding, extensieve beweiding);
- voor de grutto moet dit alles leiden tot verhoging van de reproductie (c.q. een stabiel hoge reproductie) en tot een duurzame populatie van minimaal 700 gruttobroedparen (streefgetal), waarvan pakweg de helft in natuurgebied en de helft in landbouwgebied.

3.2 Gebiedsoverstijgende knel- en verbeterpunten (los van beheer en inrichting)

De gebiedswerkgroep heeft enkele wensen en aanbevelingen geformuleerd die uitstijgen boven de praktische verbetermogelijkheden in de Krimpenerwaard:

1. Voor het lange-termijnperspectief van het actieplan is de vraag relevant "waar willen we over tien jaar staan met landbouw en natuur"? Hierbij kwamen de volgende onderwerpen aan bod:

- de huidige de landbouw is omgebogen naar een landbouw waarin de productie van voedsel samengaat met schoon water, een gezonde bodem en meer biodiversiteit. Deze lijn spoort met de recente LNV-nota over kringlooplandbouw;
- die landouw draagt ook bij aan vermindering van CO_2-uitstoot en beperking van bodemdaling. Weidevogels kunnen daarvan profiteren;
- belangrijke voorwaarde voor zo'n landbouw is een groter maatschappelijk draagvlak en een beter verdienmodel voor vormen van 'natuurinclusieve' voedselproductie en voor de nevenproducten daarvan (o.a. biodiversiteit). Daarbij hoort ook een ander consumentengedrag. Zo lang de markt dit verdienmodel onvoldoende kan bieden, neemt de overheid hier zijn verantwoordelijkheid.

2. Doordat natuurbeheer dan beter inpasbaar wordt, komt deelname op termijn ook binnen bereik van bedrijven die nu niet deelnemen. Er moet veel energie worden gestoken in het betrekken en begeleiden van boeren bij het natuurbeheer. Deze ontwikkeling maakt het tegelijk mogelijk:
   - om de kruisbestuiving tussen natuur- en landbouwgebied te versterken. Er komen minder 'harde' grenzen tussen landbouw- en natuurgebied;
   - om de begrenzing van de leefgebieden open grasland te verruimen of zelfs los te laten: er komen immers overal betere kansen voor weidevogels en door het betrekken van een groter areaal kan worden voorgesorteerd op groei van de weidevogelpopulatie.
3. In het provinciale actieplan komt de behoefte aan een betere monitoring uitgebreid aan de orde. De gebiedswerkgroep ondersteunt het belang van een goede en uniforme monitoring door zowel provincie, collectief als ZHL – hier is een beter afstemming gewenst. Tegelijk zullen in de Krimpenerwaard de natuur- en vogelwerkgroep en het ZHL volgens hun eigen systematiek (voor ZHL is dat BMP en BTS) tellingen blijven uitvoeren om trendbreuken in de inmiddels opgebouwde tijdreeksen te voorkomen.
4. Recent heeft de gemeente Krimpenerwaard in het kader van het MIRT een voorstel gedaan tot grootschalige verstedelijking in een belangrijk weidevogelgebied. Door alle commotie is het voorstel daarna omgebogen naar meer verspreide bebouwing langs de randen van het gebied, maar ook deze zorgt voor versnippering van leefgebied. Het voorbeeld maakt duidelijk dat groene functies nog steeds onder druk staan van rode functies. Het is gewenst om te verkennen of de planologische bescherming ten behoeve van weidevogels kan worden versterkt zonder dat dit ten nadele komt van de landbouw.
5. Het nieuwe ANLb-stelsel was bedoeld om meer maatwerk mogelijk te maken. Dat is voor een deel gelukt, maar niet zelden wordt beoogd maatwerk nog tenietgedaan door een formele interpretatie/toepassing van regels, ook als ze niet werkbaar blijken. Het is gewenst het stelsel op dit punt nog eens tegen het licht te houden en het verschil tussen 'voordeur' en 'achterdeur' ook echt substantieel te laten zijn.

3.3 Verbeterpunten inrichting en beheer

3.3.1 Algemene strategie

In het gebied is al behoorlijk wat bereikt:
- als we de rekenregels van *Beheer op Maat* hanteren, ligt er in kwantitatieve termen ruim voldoende weidevogelbeheer ('zwaar beheer') voor de beoogde populatie. Er is straks minimaal 1.100 ha weidevogelbiotoop in natuurgebied (waarvan de inrichting nog wordt geoptimaliseerd) en er ligt nu 455 ha zwaar beheer op boerenland. De kwaliteit van de weidevogelgebieden is echter op een aantal plaatsen nog voor verbetering vatbaar. Daarop komen we later terug;
- er zijn recent extra plas-draslocaties gecreëerd en er is voor de nieuwe natuurgebieden inmiddels een (natuur)peilbesluit genomen dat per saldo peilverhoging betekent;

- het agrarisch collectief heeft het gebied door een extern bureau laten doorlichten op knel- en verbeterpunten en heeft hiervan per deelgebied een goed beeld. Het collectief wil de komende jaren samen met de andere gebiedspartijen werk maken van de verbeterpunten;
- er is een enthousiaste Natuur- en Vogelwerkgroep (NVWK) en er is veel energie gestoken in communicatie en educatie (o.a. het opleiden van vrijwilligers);
- de afgelopen jaren is een goede samenwerking opgebouwd tussen de drie belangrijkste gebiedspartijen (ACK, NVWK en ZHL). Door de gezamenlijke weidevogeldoelstelling wordt ingezet op verdere intensivering van de samenwerking.

Vanuit deze uitgangssituatie is de algemene strategie:
- uitbreiding van het beheer is vooral aan de orde in enkele weidevogelrijke deelgebieden die nu niet zijn begrensd, en in de Lopikerwaard, waar nu relatief weinig zwaar beheer is gecontracteerd;
- binnen de huidige begrenzing is de strategie vooral gericht op verbetering van de kwaliteit van het beheer en van de ruimtelijke rangschikking daarvan (aaneengeslotenheid, ligging ten opzichte van natuurgebied);
- de kwaliteit kan vooral worden verbeterd door het creëren van een open, kruidenrijke vegetatie in het broedseizoen. De bestaande maatregelen zijn daarvoor in het veenweidegebied maar beperkt geschikt: in alle gevallen wordt het gewas snel te zwaar en verschraling duurt lang. De hoge 'vegetatiedichtheid' van de graslanden in de Krimpenerwaard wordt in een WUR-analyse als belangrijke belemmerende factor voor weidevogels beoordeeld. Het collectief wil een deel van het liggende maaidatumbeheer omvormen naar beweidingsbeheer (voorbeweiding, extensieve beweiding) en gebruikt daarnaast plas-dras om variatie in de vegetatie te bewerkstelligen;
- de weidevogelkwaliteit van de natuurgebieden kan nog aanmerkelijk worden verbeterd, zo blijkt uit een doorlichting van de WUR. Zo zal in veel natuurgebieden met het oog op graslandvariatie en botanische doelen het peil worden verhoogd. De verbetermaatregelen zijn voor een belangrijk deel opgenomen in de planning en budgettering van het project *Veenweiden Krimpenerwaard*, voor een klein deel (waar dat niet het geval is) zijn ze opgenomen in dit gebiedsplan;
- daarnaast kan het broedsucces worden vergroot door het terugdringen van de predatiedruk door het verwijderen van beplanting en door actief predatorbeheer;
- het agrarisch collectief en de NVWK willen (nog) sterker inzetten op het enthousiasmeren van vrijwilligers en op bescherming en monitoring met behulp van drones. De eerste resultaten daarmee zijn bemoedigend; ook het ZHL wil met een drone gaan werken. Wel is verdere innovatie (apparatuur en software) nodig om het succes te vergroten.

3.3.2 Verbeteringen inrichting

Ervan uitgaande dat de POP-aanvraag van 2017 wordt gehonoreerd, zijn in landbouwgebied de volgende aanvullende verbeteringen beoogd:
1. Creëren van extra nat biotoop door inrichten van 12 extra plas-draslocaties (aanpassen begreppeling, plaatsen pomp etc.).
2. Vergroten van de openheid (en tegelijk verlagen van de predatiedruk) door het selectief kappen en terugsnoeien van bomen en bosjes. Volgens *Beheer op Maat* is er nu teveel verstoring door bebouwing (niet beïnvloedbaar) en beplanting. Om de verstoring te verlagen in het ook van belang dat de status van de Krimpenerwaard als laagvlieggebied (in het kader van de Luchtvaartwet) wordt opgeheven (zie ook § 3.3.4).
3. Inrichten van kruidenrijk grasland, c.q. experiment met 10 ha aanleg van kruidenrijk grasland (met name in de vorm van kruidenrijke randen) door inzaai.

4. Afsluiten van wandelpaden door weidevogelgebied in het broedseizoen (bijv. de Slingerkade langs de Reevliet) en communicatie hierover met bewoners / recreanten.
5. Bevorderen van de inzet van provinciale gronden voor weidevogelbeheer.

Een deel van de natuurgebieden moet nog worden ingericht. Alterra heeft een analyse gemaakt (met *Beheer op Maat*) van de 'weidevogelpotentie' van de natuurgebieden voor en na inrichting. Net als grote delen van het landbouwgebied blijven grote delen van de natuurgebieden last houden van verstoring (beplanting, bebouwing, hoogspanningsmasten) en aanmerkelijk kleinere delen van gebrek aan openheid of een ontoereikende drooglegging. Dat laatste speelt vooral in Kadijk-West, waar verkleining van de drooglegging niet is meegenomen in de plannen en budgetten voor de natuurinrichting. Daarnaast zijn er verbeteringen mogelijk in de al wel ingerichte gebieden De Nesse en de Berkenwoudse Driehoek. Gewenste verbeteringen (zie ook de kaart op pagina 3):

a. Vernatting van gebied Kadijk-West (incl. de vier provinciale percelen die hier liggen): door peilverhoging (met de bijbehorende inrichtingswerken) en aanleg van plas-draslocaties.
b. Plaatselijke vernatting van polder Achterbroek (greppels graven voor plas-dras; dit wordt opgepakt in het kader van de natuurinrichting) en verbetering van het plas-drasgebied in De Nesse (verlagen eilanden, doortrekken kaden).
c. Op verschillende plekken: vergroten van de openheid door het terugsnoeien van bomen langs tiendwegen en kaden en het verwijderen/afzetten van recreatiebosjes.
d. Verbeteren van de kwaliteit van kruidenrijk grasland als kuikenland, zowel door inzaai als door een experiment met verschraling door opbrengen van ijzerrijk drinkwaterslib.

3.3.3 Verbeteringen beheer

In landbouwgebied:

1. Het collectief wil zoals gezegd inzetten op het creëren van geschikter kuikenland, ten eerste door verbetering van de kwaliteit van kruidenrijk grasland (vooralsnog als kleinschalige pilot; zie § 3.3.2), ten tweede door het omvormen van bestaand maaidatumbeheer naar beweidingsbeheer (uitgesteld maaien met voorbeweiding, extensieve beweiding) om zo een opener vegetatie te creëren.
2. Ook wordt meer aandacht gegeven aan het bodemleven (voedsel adulte vogels), bijvoorbeeld door nieuwe inzichten over het sturen met bemesting op de beschikbaarheid van wormen (onderzoek Jeroen Onrust) te vertalen naar de praktijk.
3. De oppervlakte (zwaar) beheer wordt selectief uitgebreid, en wel met zo'n 165 ha. Voorrang daarbij hebben:
   a. de Lopikerwaard, waar de oppervlakte zwaar beheer nu aan de lage kant is;
   b. ongewenst lege plekken in beheermozaïeken doordat veehouders niet (willen) deelnemen. Hierop zal extra inspanning worden geleverd;
   c. de gebieden die relatief rijk zijn aan weidevogels, maar buiten de begrenzing van het leefgebied open grasland vallen:
      - een blok ten zuidoosten van Ouderkerk aan den IJssel, direct grenzend aan natuurgebied Oudeland Zuid;
      - een blok ten zuidoosten van Stolwijk, tussen de Achterwetering en de Bergvliet;
      - het niet begrensde deel tussen de Vlist en de Franse Kade en tussen Schoonhoven en Bovenberg.

      Het is gewenst dat de provincie deze gebieden alsnog in de begrenzing betrekt of de mogelijkheid opent om ook buiten de begrenzing beheer te contracteren (mits goed beargumenteerd).

4. Het collectief brengt waar nodig en mogelijk verbeteringen aan in de situering van het beheer, en wel op drie aspecten:
   - de aanwezigheid van weidevogels. Nu de Krimpenerwaard in 2018 geheel is geïnventariseerd, is er de kans om vogels en beheer nog beter op elkaar af te stemmen;
   - de aaneengeslotenheid van het zwaar beheer, c.q. de ruimtelijke samenstelling van de beheermozaïeken;
   - de aansluiting van de maatregelen op boerenland met die in natuurgebied. Hiertoe zal periodiek overleg met het Zuid-Hollands Landschap plaatsvinden.

   Recent heeft het collectief de knel- en verbeterpunten per deelgebied in detail in beeld laten brengen aan de hand van beoordeling van de situatie in het veld en gesprekken met beheerders. De resultaten hiervan vormen de basis voor het opstellen en uitvoeren van verbeterplannen per deelgebied.
5. Het collectief wil de deelnemers aan het natuurbeheer (momenteel zo'n 110) veel intensiever begeleiden, zowel in de uitvoering van het beheer als bij de omschakeling naar vormen van natuurinclusieve landbouw of anderszins duurzame bedrijfssystemen. Daarvoor zijn dan wel extra middelen nodig. Daarnaast wil het collectief de voorlichting aan, c.q. instructie van loonwerkers intensiveren.
6. Het predatiebeheer wordt actiever opgepakt. Naast eenmalige maatregelen om het landschap opener te maken gaat het daarbij ook om actiever populatiebeheer, in samenspraak met de WBE. Het gaat daarbij vooral om vos, kraai en verwilderde kat.
7. Er wordt een belangrijke slag gemaakt in de professionalisering van de vrijwillige bescherming en van de monitoring. Er worden nieuwe vrijwilligers opgeleid, bestaande worden bijgeschoold, vrijwilligers worden voorzien van professionele apparatuur (kijkers en camera's) en er wordt geïnvesteerd in bescherming en monitoring met weidevogeldrones (aanschaf extra drone, verbetering software, realtime data-analyse etc.). Ook wordt gedacht over aanschaf van een multispectrale camera (te bevestigen onder de drone) die de diversiteit van vegetatie kan onderscheiden, waardoor je gerichter kan beheren om de biodiversiteit van bijvoorbeeld slootkanten te vergroten. Met zo'n 'moderniseringsslag' kunnen niet alleen bescherming en monitoring verbeteren, maar kan ook een nieuwe generatie vrijwilligers worden geënthousiasmeerd.

Het weidevogelbeheer in de natuurgebieden zal de komende jaren, naarmate de inrichting vordert, verder worden geoptimaliseerd. Dit betekent ook een belangrijke uitbreiding van het areaal weidevogelbeheer in natuurgebied. Onderdeel van de optimalisering van het beheer zijn met name:

1. Actief beheer van 'verstoringssoorten':
   - predatoren en ganzen. ZHL overlegt met de WBE Krimpenerwaard over een actievere inzet op het bestrijden van vossen (plaatsen vangpijpen / kunstbouwen) en het wegvangen van Canadese ganzen;
   - pitrus of andere ongewenst dominante plantensoorten. Dit vergt precisiewerk in termen van maaibeheer en waterbeheer (incl. goed overleg met het waterschap).
2. Intensivering van de communicatie en begeleiding: plaatsen informatiepanelen, uitbreiden webinformatie, betere begeleiding pachters en loonwerkers.
3. Aanschaf van een drone voor bescherming en monitoring.

3.3.4 Overige verbeterpunten

1. Een beleidsmatig punt, al kort genoemd: opheffen van de aanwijzing van de Krimpenerwaard als laagvlieggebied in het kader van de Luchtvaartwet. Het laagvliegen veroorzaakt sterke verstoring

van vogels, kost in het voorjaar de weidevogels onnodig veel energie (frequent opvliegen) en kost 's winters opvettende ganzen en eenden energie, waardoor ze nog meer schade aan landbouwgewassen veroorzaken.
2. Alle gebiedspartijen willen intensief inzetten op vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor weidevogelbeheer door het opstellen en uitvoeren van een communicatieplan (website, educatie- en promotiemateriaal, evenementen, workshops, lezingen, film etc.).
3. Het is de moeite waard op (opnieuw) te verkennen of de oprichting kansrijk is van een productiecoöperatie van boeren met inzet voor natuur- en weidevogels. Eerder was de tijd niet rijp, nu zijn er op verschillende plekken in het land (bijv. Amstelland) interessante voorbeelden. Rotterdam biedt in beginsel een groot afzetgebied.
4. De bewoners van de Krimpenerwaard moeten beter worden gemotiveerd om lokale producten te kopen via boerderijwinkels, huisverkoop etc.

4. Wie is aan zet?

In de tabel hieronder is een samenvatting gemaakt van de gewenste acties waarbij steeds is aangegeven welke partijen daarbij aan zet zijn.

Acties versus actoren

	collectief	**TBO**	**vrijwil-ligers / DGM**	**provincie**	**water-schap**	**WBE**
verbeteren inrichting	+	+		+	+	
uitbreiding en verbetering beheer	+	+		+		
verminderen predatiedruk	+	+		+		+
werving en opleiding vrijwilligers			+	+		
betere afstemming beheer landbouw- en natuurgebied	+	+		+		
communicatie en educatie	+	+	+	+	+	+
aanpassen begrenzingen ANLb	+			+		
kennis en monitoring (incl. drones)	+	+	+	+		

5. Kostenbegroting

Hierbij is een onderscheid gemaakt in:
- jaarlijks terugkerende kosten (voor bijv. beheer);
- eenmalige kosten zoals investeringen.

De uitvoeringskosten (overhead) zijn in de onderstaande bedragen inbegrepen.

5.1 Jaarlijkse extra kosten landbouwgebied

De structurele kosten in landbouwgebied zijn als volgt begroot:
1. Omvormen van zwaar beheer: 400 ha à € 120,- = € 48.000,-.
2. Uitbreiding van beheer: 165 ha à gemiddeld € 500,- = € 82.500,-.
3. Intensievere begeleiding deelnemers: € 90.000,-.
4. Intensivering monitoring: € 30.000,-.
5. Intensievere communicatie en educatie: € 35.000,-.

Totaal jaarlijks: € 285.500,-

5.2 Jaarlijkse extra kosten natuurgebied

In de nieuwe natuurgebieden zal de komende jaren een groter areaal van het SNL-pakket vochtig weidevogelgrasland worden aangevraagd. Het gaat naar schatting om minimaal 400 ha à € 550,- (incl. monitoringsvergoeding) = € 220.000,- per jaar.

5.3 Eenmalige kosten landbouwgebied

De eenmalige kosten zijn als volgt begroot:
1. Inrichten 12 extra plas-draslocaties: € 72.000,- (pompen + grond- en greppelwerk).
2. Experiment 10 ha kruidenrijk grasland (incl. monitoring): € 23.000,-.
3. Verwijderen / terugsnoeien storende beplanting: € 47.000,-.
4. Aanschaf weidevogeldrone, aanschaf multispectrale camera, verbetering software, kennisdeling etc.: € 80.000,-. Hiervoor is al eerder een projectplan aan de provincie aangeboden.
5. Scholing vrijwilligers, investering in professionele apparatuur: € 13.500,-.
6. Opstellen predatiebeheerplan incl. beheermaatregelen (incl. overleg WBE): € 65.500,-.
7. Uitwerken verbeterplannen per deelgebied: € 19.000,-.

Totaal eenmalige kosten: € 320.000,-.

5.4 Eenmalige kosten natuurgebied

Voor de natuurgebieden van het ZHL zijn de eenmalige kosten als volgt begroot:
1. Vernattingsmaatregelen:
   a. Kadijk-West en Den Hoek:
      - peilverhoging + herinrichting. In het verbeterplan van 2017 is de herinrichting van deze twee gebieden (herverkaveling, opzetten waterpeil, aanleg helofytenfilter) begroot op € 1,7 mln. De aanleg van het helofytenfilter is inmiddels meegenomen in de begroting van de NNN-inrichting;
      - plas-dras (pompen) + greppels etc. (korte termijn): circa € 150.000,-
   b. Achterbroek: greppels graven voor plas-dras. De financiering hiervan is inmiddels geregeld.
   c. Verbetering plas-drasgebied de Nesse (verlagen eilanden, doortrekken kaden): € 50.000,-.
2. Verwijderen / terugsnoeien beplanting: € 50.000,-.
3. Afvoer van zwaar vervuild maaisel door storingssoorten als akkerdistel en ridderzuring: € 28.000,-.
4. Versterking kuikenland:
   - verbeteren kruidenrijk grasland (o.a. inzaai): € 16.000,-
   - pilot opbrengen ijzerkalkslib: € 40.000,-.
5. Aanschaf weidevogeldrone: ca € 30.000,-.
6. Wegvangen Canadese ganzen (4 groepen € 3.200,-): € 12.800,-.
7. Plaatsen 7 vossenvangpijpen à € 950,- per stuk en 3 kunstbouwen à € 425,- per stuk = € 7.900,-;
8. Communicatie (infopanelen, website, begeleiding pachters en loonwerkers): stelpost € 50.000.

Totale kosten: € 2.135.000,-.

5.5 Totale kosten

De totale kosten zijn, afgerond op duizenden euro's (zie tabel):
- jaarlijkse extra kosten: € 506.000,-;
- extra eenmalige kosten: € 2.455.000,-

KRIMPENERWAARD + LOPIKERWAARD	kosten (€)
Jaarlijkse kosten	
1. Extra beheer en verzwaring beheer landbouwgebied	131.000
2. Extra beheer natuurgebied	220.000
3. Onderhoud 'infrastructuur' landbouwgebied	--
4. Extra monitoringsinspanningen (weidevogels + predatoren)	30.000
5. Extra communicatie- en educatie-activiteiten	125.000
Totaal jaarlijkse kosten	**506.000**
Eenmalige kosten	
1. Inrichtingskosten landbouwgebied	142.000
2. Inrichtingskosten natuurgebied	1.994.000
3. Opstellen predatiebeheerplannen, eenmalige predatiemaatregelen	86.000
4. Monitoringsuitrusting, kennis, onderzoek	169.000
5. Communicatie en educatie	64.000
Totaal eenmalige kosten	**2.455.000**