

Vogelreservaat **De LANGE REKKEN**  
Voorstellen en Aanbevelingen voor Inrichting en Beheer





# Vogelreservaat 'de Lange Rekken'

*voorstellen en aanbevelingen voor inrichting en beheer*

KNNV-afdeling Tilburg  
auteur: Guido Stoker

## Colofon

De KNNV (Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging) heeft als doelstelling natuurstudie en natuurbeleving in de breedste zin van het woord. De Vereniging kent een aantal Werkgroepen, die elk op een specifiek studiegebied actief zijn. Daarnaast zijn er plaatselijke afdelingen waarbinnen eveneens werkgroepen actief kunnen zijn.

KNNV-afdeling Tilburg: secretariaat. mevr. M.C. van der Wiel ([secretariaat@tilburg.knnv.nl](mailto:secretariaat@tilburg.knnv.nl))  
Werkgroep Dongevallei: coördinator dhr. G.A.C.R. Stoker ([gstoker@live.nl](mailto:gstoker@live.nl) / 06-12215643)

Tilburg, sept.2017

Overname van informatie uit dit rapport is toegestaan mits bronvermelding wordt gedaan.

Gelieve dit rapport te citeren als:

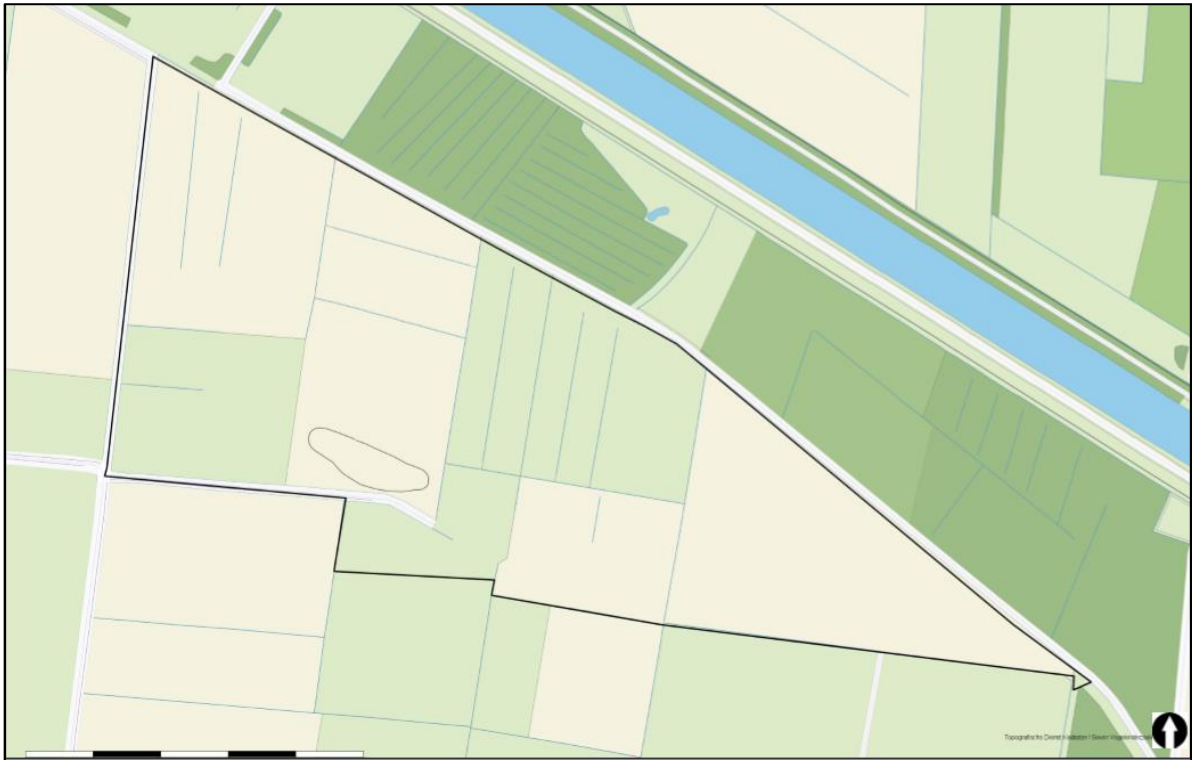
*Stoker, G.A.C.R., 2017: Vogelreservaat 'de Lange Rekken': voorstellen en aanbevelingen voor inrichting en beheer.*  
KNNV-afdeling Tilburg

Alle foto's zijn van de auteur.

foto voorkaft: Zicht op de Lange Rekken vanaf de Dongeloop, anno 2016

## Inhoud

<b>1. INLEIDING</b>	blz. 6
1.1. Samenvatting	6
1.2. Globale gebiedsbeschrijving	6
1.3. Bronnen en literatuuronderzoek	7
1.4. Inrichtingsplan	8
1.5. Gebiedsdoelstellingen	10
<b>2. WEIDE- EN AKKEROGELGEMEENSCHAPPEN IN DE LANGE REKKEN</b>	11
2.1. Welke soorten kunnen we verwachten?	11
2.2. Karakteristiek per soort	12
<b>3. WINTERGASTENWEIDE EN GANZENOPVANGGEBIEDEN</b>	14
3.1. Om welke soorten gaat het?	14
3.2. Verjaging en schade	14
<b>4. BIOTOOPKENMERKEN EN HABITATKWALITEIT</b>	16
4.1. Landschappelijke randvoorwaarden	16
4.2. Bodemkwaliteit: bodemstructuur en bodemchemie	16
4.3. Waterhuishouding: waterpeil en temporele variatie	16
4.4. Vegetatiebeheer is mozaïekbeheer	17
<b>5. BELANGRIJKE LEVENSFASES VAN WEIDEVOGELS</b>	18
<b>6. AANBEVELINGEN VOOR DE INRICHTING</b>	20
6.1. Waterhuishouding	20
6.2. Herinrichting sloten en greppelen	20
6.3. Inrichten plasdras-perceel	20
6.4. Inzaaien graslandmengsels	21
6.5. Afrasteringen en hekwerken	22
6.6. Beheerpaden	22
6.7. Ruige perceelsranden en struwelen	22
6.8. Kap laanbomen en opgaande bos	22
6.9. Aanleg poel	23
6.10. Aanleg parkeerterreintje	23
<b>7. AANBEVELINGEN VOOR HET BEHEER</b>	24
7.1. Peilbeheer	24
7.2. Plasdras-beheer	24
7.3. Sloot- en greppelbeheer	24
7.4. Mozaïekbeheer dmv. beheerblokken	25
7.5. Hooien en maidata	25
7.6. Beweiden	25
7.7. Bodembeheer en bemesting	26
7.8. Akkerbeheer	26
7.9. Samenvattende beheerschema's	27
7.10. Jacht en predatorbestrijding	27
7.11. Natuurbeleving	28
<b>8. OVERIGE ACTIES</b>	29
8.1. Monitoring	29
8.2. Samenwerking	29
8.3. Verslaglegging	29
<b>9. KNELPUNTEN EN PRIORITEITEN</b>	30
<b>10 BIJLAGEN</b>	
A. Kaartbijlagen	32
B. Commentaar op de ontwerp-inrichtingsschets	37
C. Notitie aan agrariërs mbt. eventuele wateroverlast	38
D. 380 Kv-leiding: alternatief tracé	40



Kaart 1: topografische ondergrond (b) en luchtfoto (o) van het plangebied (kaart: SOVON-BMP-plot; het feitelijke reservaatgebied is kleiner: zie bijlage A)



## 1. INLEIDING

Al een aantal jaren is bekend dat een gebiedje ten zuiden van de Dongeloop in het kader van de natuurcompensatie voor de aanleg van de Burgemeester Letchertweg (NW-tangent) zou worden omgevormd tot een weidevogel- en ganzengebied. De gronden (ca.17ha) zijn de afgelopen jaren verworven door de gemeente Tilburg, maar liggen binnen de grenzen van de gemeente Gilze & Rijen (sectie M, nr.185). Het gebied heeft het toponiem 'de Lange Rekken'. Een duidelijk zichtbare grens tussen de huidige agrarische percelen en het toekomstige vogelreservaat is nu nog niet aanwezig, maar zal na inrichting van het reservaat worden gevormd door een brede ringsloot. Midden in het open cultuurland ligt een lage, met oude eiken begroeide donk, het 'Kievitsoog', die via een onverharde weg met een eenzijdige laanbomenrij is verbonden met de Bredestraat.

In voorliggend rapport wordt, na een globale gebiedsbeschrijving en op basis van historische en actuele avifauna-gegevens, ingegaan op de kansen voor een ter plaatse kenmerkende broedvogelbevolking, resp. wintergastenweide. Als eerste worden nader uitgewerkte doelstellingen geformuleerd (dwz. concreter dan tot nu toe beleidsmatig omschreven als 'vogelrijk, nat weidegebied'). Vervolgens wordt beschreven welke vogelgemeenschappen we in de Lange Rekken mogen verwachten. Daarna wordt ingezoomd op de randvoorwaarden en terreincondities die deze vogelgroepen aan de inrichting en het beheer van een goed weide- en akkervogelgebied cq. wintergastenweide stellen. In de daaropvolgende hoofdstukken worden met die uitgangspunten in gedachte aanbevelingen gedaan voor inrichting en beheer, puntsgewijs en specifiek toegespitst op de Lange Rekken. Een en ander is uitgewerkt in themakaartjes (Bijlage A). De aanbevelingen worden aan het eind van dit rapport afgezet tegen een aantal beperkingen in een hoofdstuk Knelpunten en Prioriteiten. Verder wordt ingegaan op de organisatie rond het beheer en de samenwerking tussen de diverse betrokken partijen. Ook de monitoring van de avifauna en verslaglegging van de inventarisaties en het gevoerde beheer komen aan de orde. Ruimtelijk kaders, planologische bestemmingen, alsook juridisch regelingen en financiële aspecten (beheerkosten, beheervergoedingen, pachtprizen, schaderegelingen, ed.) worden daarentegen niet in dit rapport behandeld. Als bijlagen zijn eerdere (voorlopige) notities van auteur over het inrichtingsplan en eventuele planschade agv. wateroverlast en de bezwaren tegen de voorgenomen (maar inmiddels gewijzigde plannen) voor de aanleg van een 380kV-leiding door het gebied opgenomen.

### 1.1 Samenvatting

Op basis van de meest recente inzichten tav. weidevogelbeheer en gesprekken met deskundigen terzake (zie bronnen: verderop in dit rapport) kan gesteld worden dat het gebied van de Lange Rekken niet echt optimaal meer is voor het ontwikkelen van de bekende en zo gewaardeerde typische weidevogelgemeenschap met kritische soorten zoals bijv. Grutto, Tureluur en/of Zomertaling. De belangrijkste redenen daarvoor zijn de geringe oppervlakte van het reservaat en de beperkte openheid van het landschap. Beide factoren zijn allesbepalend voor een succesvol weidevogelbeheer. Dat betekent overigens niet dat er helemaal geen ornithologische waarden in de graslanden ontwikkeld kunnen worden. Alleen dient van te voren duidelijkheid te zijn over welke vogelkundige waarden we het dan hebben. Met een daarop afgestemde inrichting en het juiste beheer is wél een soortenrijke broedvogelgemeenschap van graslanden, akkers en ruige perceelsranden te herstellen, waarin zich juist ook typische weide- en akkervogels bevinden. En dat is precies de avifauna die ca.40 jaar geleden, voor uitvoering van de ruilverkaveling, nog in het gebied aanwezig was. Ook de functie van wintergastenweide zal niet van dezelfde orde worden zoals die was in die periode. De Taigarietgans terugkrijgen zal, vanwege de (inter)nationale teruggang van de soort, binnen afzienbare termijn waarschijnlijk niet lukken. Maar de belangrijke opvang van overzomerende en overwinterende ganzen, alsook doortrekkende steltlopers en watervogels lijkt vrij eenvoudig te realiseren. Deze herformulering naar realistische en ge-update doelen maakt het mogelijk om dan grotendeels aan de vogeldoelstellingen van het gebied voldoen.

Het (gewijzigde) inrichtingsplan dat op tafel ligt, biedt goede aanknopingspunten daarvoor. Aan de belangrijkste randvoorwaarden, een hoger grondwaterpeil (slootpeil) en flauwe sloottaluds lijkt te worden voldaan (ook na voorlopige aanpassing agv. de bezwarenprocedure). Daarbij wordt met klem ook verwezen naar de opmerkingen terzake in het rapport mbt. de actuele floristische waarde van de sloottaluds. Wél wordt hier de hoop uitgesproken dat de gefaseerde uitvoering van de oorspronkelijk voorgestelde peilen uiteindelijk toch zullen leiden tot de vereiste waarden! Essentiële onderdelen die in het inrichtingsplan ontbreken zijn echter een plasdras-perceeltje, de aanleg van greppels en uitgespaarde ruimte voor ruigtestroken. Deze elementen zijn onontbeerlijk voor een goed functionerend weide- en akkervogelgemeenschap annex wintergastenweide door het jaar heen. Daarbij wordt nadrukkelijk verwezen naar de aanbevelingen uit het 'flora-rapport' tav. de profilering van de sloottaluds. Om de landschappelijke openheid te bevorderen, wordt met klem gepleit om de laanbeplanting langs het zandweggetje naar de donk te verwijderen. Vanzelfsprekend is het vervolgebheer ook van groot belang. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat daarbij de meeste aandacht zal moeten uitgaan naar de kuikenoverleving. Een trage grasgroei door een hoog waterpeil en beperkte mestgift, alsmede een uitgestelde maaidatum zijn daarbij cruciaal. De indeling van het reservaat in blokken met een constant, maar van elkaar gedifferentieerd beheer is noodzakelijk. In het inrichtingsplan moet daarom rekening worden gehouden met de aanleg (en kosten) van permanente rasters en hekwerken. Tenslotte wordt gesteld dat een (informele) overlegstructuur met alle betrokken partijen gewenst is. Een onafhankelijke gebiedscoördinator (zgn. 'waerdman') die daar een verbindende rol in speelt, is dan zeer aan te bevelen.

### 1.2 Globale gebiedsbeschrijving

De Lange Rekken is gelegen tussen de Tilburgse woonwijk Reeshof en het Dongense industrieterrein Tichelrijt. Het plangebied wordt nu aan de noord- en oostzijde begrensd door de vergraven Dongeloop langs de opgaande bossen van het Staatsbosbeheer-reservaat De Rekken, alsmede de Kleine Leike, een lokale waterloop. Aan de zuidzijde ligt regulier boerenland en het gebied wordt westelijk begrensd door de Flaassendijk (op oude topografische kaarten nog de Nieuwe Dreef



geheden. Dit is een historische verbinding en thans nog één van de laatste zandpaden in de ruime omgeving, die richting Dongen voert. Het betreffende gebied was eind 70-er jaren van de vorige eeuw onderdeel van de 'ouderwetse' ruilverkaveling Gilze-Bavel-Rijensbroek. Tot die herinrichting vormden de Lange Rekken een vochtig tot zeer nat (GtIII-GtV), vogelrijk weiden- en hooilandgebied, dat vrijwel onbebouwd was. Die natte situatie was het gevolg van de ligging van het gebied in het voormalige doorstroom- en overstromingsmoeras van de Donge, alsook door de aanwezigheid van kwel vanuit het Wilhelminakanaal. De bodem van een groot deel van het gebied bestaat uit kalkloze, zwakzure, leemarme of fijnlemige zandgronden met een veldpodsol-profiel (Hn21). Naar de Dongeloop toe heeft de voormalige beek gezorgd voor beekdalmoerassen, waar zich plaatselijk veen heeft gevormd. Dit betreft zgn. meerveengronden (zVz) met een zanddek zonder podsol-profiel in de ondergrond of moerige eerdgronden waarop zich een zanddek heeft afgezet (zWz) maar wél een moerige tussenlaag bezit. Alleen aan de westzijde bevindt zich een slenk met sterk lemige, fijnzandige en kalkhoudende beekerdgronden (pZg23). Tijdens de ruilverkaveling zijn de gronden herverkaveld, merendeels gedraineerd en is een intensief afwateringsstelsel aangelegd. Een groot deel van de oorspronkelijke verkaveling en het intensieve slotenpatroon is verdwenen. De natste gronden in de kwelzone langs het kanaal werden beplant met voornamelijk Populier en Es. Het verdwijnen van veel bramenwallekes en ruigtestroken langs de perceelsranden werd gecompenseerd door de aanleg van een bosje aan de oostzijde van het gebied. De Flaassendijk bestond nog niet en is pas (met nieuwbouw van een aantal boerderijen) in het kader van de ruilverkaveling aangelegd en aangetakt aan de oorspronkelijke Langendijk en eedergenoemde Nieuwe Dreef/Vaartweg.



*Links het beoogde vogelreservaat annex wintergastenweide/ganzenopvanggebied met op de achtergrond Staatsbosbeheer-reservaat de Rekken*

### 1.3 Bronnen en literatuuronderzoek

De stand van de weidevogel- en ganzenpopulaties en de kennis van het beheer ter zake hebben zich de laatste decennia omgekeerd geëvolueerd. Veel soorten zijn door verschillende oorzaken, maar met name door de intensivering in het grondgebruik, verder onder druk komen te staan. Het beleid tav. beide vogelgroepen is verder aangescherpt, wat heeft geleid tot een intensief onderzoeksprogramma. In de laatste 10 jaar zijn de inzichten tav. het beheer dan ook sterk toegenomen. Om voorliggend rapport te kunnen samenstellen heeft auteur zich daarom in de geactualiseerde materie van de akker- en weidevogels en ganzen, resp. het gewenste soortenbeheer verdiept door literatuuronderzoek en het raadplegen van verschillende (lokale) deskundigen. Er zijn gesprekken gevoerd met Jouke Altenburg, weidevogeldeskundige bij Vogelbescherming Nederland (VBN), met Jochem Sloothaak en Marco Renes, beide werkzaam bij het Coördinatiepunt Landschapsbeheer Noord-Brabant en Peer Busink, VWG Midden-Brabant en betrokken bij het weidevogelbeheer in het Helsbroek nabij Moergestel, een van de weinige resterende goede weidevogelgebieden op de Brabantse zandgronden. Genoemde personen hebben mij tevens verwezen naar recente relevante literatuur over weidevogelbeheer of deze ter beschikking gesteld. Hieronder een opsomming van de geraadpleegde handboeken, onderzoeksliteratuur en brochures. Met name de literatuurstudie van Oosterveld et al. (f) waarin de kennis van alle recente wetenschappelijke informatie omtrent weidevogelbeheer is samengevat (166 bronnen), is van belang geweest voor de aanbevelingen die in voorliggend rapport door auteur zijn geformuleerd. Ook de studieresultaten naar de effectiviteit van ganzenopvanggebieden (h) zijn nadrukkelijk verwerkt. De informatie uit de meest recente fact-sheets van Vogelbescherming omtrent een voor de vogels succesvol grasland- en akkerbeheer zijn van grote waarde geweest bij het samenstellen van voorliggende aanbevelingen. Vervolgens zijn op basis van gesprekken met hiervoor gememoreerde deskundigen van Vogelbescherming en het Coördinatiepunt Landschapsbeheer Brabant de doelen meer realistisch gemaakt en afgestemd op de terreinomstandigheden die binnen de huidige randvoorwaarden vanuit de omgeving vooralsnog gerealiseerd kunnen worden.

De belangrijkste literatuur en overige bronnen die ik heb gebruikt zijn:

- a. Beintema, A.J. et al. 1995. Ecologische Atlas van de Nederlandse Weidevogels. Schuyt & Co, Haarlem
- b. Geld. A.J.van et al., 2013. Weidevogels in een veranderend landschap. KNNV-uitgeverij, Zeist
- c. Jansen, H & A.van Paassen, 2012. Veldgids Weidevogelbescherming. Landschapsbeheer Nederland
- d. Kant, A. 2012. Weidevogels
- e. Luijendijk, J. & J.Leyzer, 2010. Hydrologische onderbouwing Inrichtingsplan Lange Rekken. Tauw BV. Deventer
- f. Oosterveld, E.B. et al., 2014. Ecologie van Weidevogels: kennisbundeling voor bescherming en beheer. Altenburg&Wymenga Ecologisch Onderzoek iov. Vogelbescherming Nederland (A&W-rapport 1831).
- g. Paassen, A.van, 2010. Weidevogelbeheer; hoe pakken we dat aan? Landschapsbeheer Nederland (LBN)
- h. Schekkerman, H et al, 2013. Monitoring van het gebruik van ganzenfoerageergebieden in Nederland in 2011/12. SOVON
- i. Sierdsema, H., 1995. Broedvogels en Beheer. SOVON/Staatsbosbeheer
- j. Sloothaak, J. & R.Faber, 2012. Weidevogelbeheer op akkers; hoe pakken we dat aan? Landschapsbeheer Nederland
- k. Ternan, P & A.Guldmond, 1999. Tijd voor weidevogels. Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM)
- l. SOVON: database (BMP,WAVO)
- m. Stoker, GACR., 2017: Flora en Vegetatie van de Lange Rekken (KNNV-afd.Tilburg)
- n. Stoker, 2017. Avifauna van de Rekken en de Lange Rekken (KNNV-afd.Tilburg)
- o. Vogelbescherming Nederland, 2016. Fact-sheets Weidevogels en Weidevogelbeheer.

## 1.4 Het Inrichtingsplan

Met de aanwijzing en inrichting van de natuurcompensatiegronden in de Lange Rekken tot weidevogelgebied en wintergastweide bestaat de mogelijkheid om een deel van het glorierijke vogelverleden weer te herstellen. Daartoe heeft op verzoek van de gemeente Tilburg het adviesbureau Tauw BV. in 2010 een analyse gemaakt van de (gewenste) waterhuishouding en bijbehorende inrichting in de Lange Rekken. Op basis daarvan heeft firma Gebr.van Kessel Wegenbouw uit Buren een inrichtingsplan gemaakt. Het definitieve ontwerp is geaccordeerd en op 20 sept.2016 werd voor de geplande inrichtingswerken een omgevingsvergunning (OV/2016234) verleend door de gemeente Gilze & Rijen (kaart 2). In het kader van de bezwarenprocedure zijn enkele wijzigingen aangebracht in het oorspronkelijke inrichtingsplan (besluit 16UTP05481 en watervergunning WBD17-02564). Deze hebben met name betrekking op (een fasering van) de verhoging van het beoogde (gewenste) slootpeil. Ook door auteur is middels een amenderende rapportage ingebracht mbt. vorm en uitvoering van met name de herprofilering van de sloottaluds (zie bronnen).

De basis van het totale 'plaatje' zoals gepresenteerd in het inrichtingsplan, ziet er echter goed doordacht en consistent uit. In voorliggend rapport wordt dit inrichtingsplan dan ook als uitgangssituatie beschouwd. Vooroverleg (dwz. vóór de uitvoering van de inrichting start) tussen een aantal key-actoren en deskundigen lijkt echter wel gewenst. Met name nav. de laatste planwijzigingen, alsook ingebracht commentaar op het oorspronkelijke plan door auteur. In de betreffende paragrafen en in hoofdstuk 10 (Knelpunten en Prioriteiten) wordt hierop nader ingegaan. Een aantal daarvan dienen naar de mening van auteur integraal onderdeel te worden van de definitieve inrichtingswerken; een aantal andere hebben betrekking op de omgeving (dwz. buiten het feitelijke plangebied) en kunnen na overleg met de betrokken partijen eventueel in de jaren erna worden gerealiseerd. Echter ook deze laatste randvoorwaarden cq. inrichtingswensen zijn cruciaal om de doelstellingen van een goed weide- en akkervogel-, resp. ganzenopvanggebied te kunnen behalen. Duidelijk is dat de vereiste vernatting van het gebied en mogelijk ook het beheer in relatie tot eventueel optredende schade zorgen baart bij de omringende agrariërs. In dit rapport wordt daarom, zoals eerder gemeld, in de bijlagen ingezoomd op het ontwerpplan, de daarin gepresenteerde inrichtingsvoorstellen, consequenties en mogelijke omissies (Bijlage B). Ook is een notitie mbt. eventuele schade door wateroverlast opgenomen die auteur heeft opgesteld om de betrokken agrariërs 'gerust te stellen' (Bijlage C).



*Knelpunten en Prioriteiten: te herprofileren sloottaluds, waterpeilverhoging, extensiever en gedifferentieerder graslandbeheer en landschappelijke openheid*





## 1.5 Gebiedsdoelstellingen

Weide- en akkervogels en (overwinterende) ganzen stellen bepaalde eisen aan het landschap (openheid) en de abiotiek (bodem, water, voedselrijkdom) van het gebied, alsook aan de aard en het beheer van de vegetatie. Tav. grondgebruik en graslandbeheer zijn er randvoorwaarden in zowel ruimte als tijd, die essentieel zijn voor het behalen van doelstellingen mbt. weidevogelbevolking en ganzenopvang. In de vergunningverlening wordt echter enkel gesproken van de *'herinrichting van het gebied tot een nat, open weidegebied'*. Als onderbouwing voor een omgevingsvergunning kan dit voldoende zijn; als doelstelling voor het gebied is deze formulering echter veel te vaag. Deze dient veel concreter uitgewerkt te zijn mbt. de na te streven doelen tav. abiotiek, landschappelijke kenmerken, flora, vegetatiestructuur en diverse faunagroepen, waaronder in het bijzonder de vogels. Afgezien van de technische (en financiële) beperkingen, bepalen juist deze terreinomstandigheden in belangrijke mate de inrichting van het gebied (mn. de waterhuishouding) èn het vereiste grondgebruik, cq. vegetatiebeheer. Hieronder worden voorstellen gedaan voor een concrete omschrijving van het te realiseren landschap en de te behalen natuurdoelen.

1. *Ontwikkelen en behouden van een vochtig tot nat, open, maar kleinschalig cultuurlandschap met een patroonmatige structuur gebaseerd op traditioneel agrarisch beheer en gekenmerkt door overwegend extensief weide- en hooilandgebruik met een sloten- en greppelrijk karakter en een beperkte aanwezigheid van eveneens extensief beheerde akkers, ruige bermen en perceelsgrenzen.*
2. *Het beheer is primair gericht op de terugkeer en instandhouding van een soortenrijke weide- en akkervogelgemeenschap, waarbij gemiddelde dichtheden van doelsoorten van de typische Brabantse weidevogelgemeenschap op zandgronden, zoals Kievit, Scholekster, Wulp, Watersnip, Kwartel, Patrijs, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart, Roodborsttapuit, Grasmus, Kneu en Rietgors worden nagestreefd.*
3. *Het gebied en het beheer moet ruimte bieden aan een pleisterplaatsfunctie voor doortrekkende steltlopers en watervogels, alsmede de foerageerfunctie voor wintergasten, in het bijzonder van overwinterende ganzen. Er zal extra aandacht moeten worden besteed aan de opvang van overzomerende of broedende ganzen (Canadese gans, Grauwe gans).*
4. *Het natte karakter en de aanwezigheid van veel sloten biedt tevens kansen voor een herstel van de amfibische fauna, mn. vissen, amfibieën, libellen en de macrofauna. Doelsoorten zijn met name: Kleine modderkruiper en Poelkikker.*
5. *Bij een dergelijk kleinschalig, slotenrijk en matig voedselrijk cultuurland hoort een structuurrijke vegetatie en soortenrijke flora, in het bijzonder mbt. de slootkanten, wegbermen en perceelsscheidingen.*
6. *Extensieve, natuurgerichte recreatie is in beperkte mate mogelijk (PR voor natuurbeleid gem. Tilburg). Deze moet echter beperkt blijven tot wandelen rondom het gebied en natuurbeleving ('vogeltjes kijken') op afstand.*



Foto 5 t/m 8: kruidrijk grasland met succesvolle voortplanting van weidevogels èn wintergastenweide voor ganzen, watervogels en steltlopers als doel: (lb: Kievit♀ met kuiken (rb), wintergastenweide met 1000-den ganzen (lo), de Kraakeend is ook een weidevogel (ro), Scholekster met kuikens (ro)



## 2 WEIDE- en AKKEROVOGELGEMEENSCHAPPEN IN DE LANGE REKKEN

De weidevogelgemeenschappen in Nederland zijn niet overal van dezelfde soortensamenstelling en kennen ook over de verschillende regio's in ons land eigen, kenmerkende dichtheden. Het is voor iedereen duidelijk dat de veenweidegebieden en lage kleistreken in Noord- en West-Nederland andere soorten herbergen die in (veel) hogere dichtheden kunnen voorkomen dan op de heide-ontginningen en in poldergebieden op de 'arme' Brabantse pleistocene zandgronden. Het is dan ook van belang dat de potentiële doelsoorten en gewenste begeleidende soorten voor de Lange Rekken benoemd worden en vestiging daarvan in tijd en ruimte wordt aangegeven. Zoals uit de historische terugblik op de avifauna van het gebied al bleek (Stooker, 2017), ontbraken ook toen al een aantal typische en zeldzame weidevogels. Bovendien kan worden vastgesteld dat de hoge dichtheden/100ha, zoals deze voorkomen in de beste weidevogelgebieden van Nederland in de Lange Rekken nooit gehaald zijn en zelfs bij optimaal beheer ook niet in de toekomst zullen worden bereikt. Het is vanuit verwachtingsmanagement zinvol een eerlijke en reële blik op de toekomst van het reservaat te bieden.

### 2.1 Welke soorten kunnen we verwachten?

Om toch een beeld te krijgen van de weidevogelgemeenschap die in de Lange Rekken kan worden hersteld, heeft auteur gebruik gemaakt van een SOVON-studie naar ecologische vogelgroepen. Op basis van de broedvogelpopulaties van andere als weidevogelgebied aangemerkte reservaten in Brabant zijn de hieronder vermelde vogelgroepen als potentieel te herstellen broedvogelgemeenschap voor de Lange Rekken aangemerkt. De grijs gemarkeerde groepen (306, 503, 602) zijn de vogelgemeenschappen die het meest karakteristiek zijn voor het toekomstige vogelreservaat. De vetgedrukte soorten zijn de afgelopen jaren in het gebied waargenomen.

tabel 2: ecologische vogelgroepen die in de Lange Rekken verwacht mogen worden

#	groep	habitat	soorten (afkortingen SOVON-lijst)
305	Fazant-groep	vochtige ruigten, ruige bermen en overhoekjes	<b>Fa, Pa, WS, Wu, GP, Paap, BIK, VU,</b>
306	Kievit-groep	akkers en kruidenrijke graslanden	<b>Ki, Sc, Wu, Pa, Kw, VL, GKw, GrG</b>
501	Zomertaling-groep	drassige, structuurrijke graslanden, open water	<i>VU, WT, ZT, Slob, WS, Kemp, GKw</i>
502	Grutto-groep	vochtig, structuurrijk wei- en hooilanden	<b>KrE, WE, KwK, Gr, Tu,</b>
503	Veldleeuwerik-groep	vochtige tot droge graslanden, ruige randen	<b>Ki, Sc, Wu, Pa, Kw, VL, GP, GrG</b>
601	Rietgors-groep	vochtige tot natte ruigtes, rietkragen	<b>BB, SZ, RG, Paap,</b>
602	Roodborstapuit-groep	droge ruigten, lage struwelen, perceelsgrenzen	<b>Rota, GM, Kn, Fi</b>
Sierdsema, 1995. Broedvogels en Beheer (SOVON/Staatsbosbeheer)			

Het zal duidelijk zijn dat in de Lange Rekken niet alle groepen en soortencombinaties even goed vertegenwoordigd zullen zijn. De Brabantse weidevogelgebieden kenmerken zich in het algemeen door lagere dichtheden, het (vrijwel) ontbreken van typische soorten als Kempphaan, Tureluur, Zomertaling en Visdief, maar juist wel soorten als Wulp, Patrijs en Kwartel. Daarentegen zijn in avifaunistisch goed ontwikkelde Brabantse graslandcomplexen juist wel een aantal kleine zangvogels vertegenwoordigd, zoals Gele kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper in vochtige kruidenrijke graslanden en Roodborstapuit, Grasmus, Kneu en Geelgors, soorten die kenmerkend zijn voor kleinschaligheid en de aanwezigheid van ruigtestroken en bramenwallekes. Om redenen zoals vermeld in de volgende paragrafen (landschap, openheid, bodemkwaliteit, waterhuishouding, ed.) zal de (her-)vestiging van een aantal soorten langer op zich laten wachten dan van andere soorten of is het zelfs onwaarschijnlijk dat bepaalde soorten zich op korte of middellange termijn zullen vestigen. De meeste van de typische weidevogels zijn zeer plaatstrouw, dwz. dat dezelfde vogels elk jaar weer terugkeren naar hun 'eigen' perceel, de plek waar zij een succesvol broedsel hebben groot gebracht of zelf zijn geboren. Voor de kleinere zangvogels is het herstel van een extensief beheerd, kleinschalig biotoop meestal al voldoende. In het beoogde reservaat hebben de afgelopen jaren nauwelijks weide- of akkervogels gebroed. Ook is er in de ruime omgeving geen sprake van meta- of bronpopulaties van waaruit de weidevogelgemeenschap in de Lange Rekken kan worden gekoloniseerd. Deze zal zich dus opnieuw moet opbouwen! Door genoemde factoren gaan daar wellicht jaren overheen! Bij wijze van verwachtingsmanagement is daarom door auteur in tabel 3 een inschatting gemaakt van de vogelsoorten per ecologische vogelgroep die op korte termijn (<5 jaar), op middellange termijn (5-10 jaar) of wellicht nooit als vaste broedvogel tot vestiging zullen komen.

tabel 3: Kansen op vestiging van broedgevallen van typische akker-, weide- en veldvogels van de Brabantse zandgronden (van links naar rechts afnemend)

#	aanwezig of op korte termijn te verwachten (0-5 jaar)				mogelijke broedvogels op middellange termijn (5-10 jaar)				vestiging onwaarschijnlijk				
305		Fazant	Patrijs	Graspieper		Wulp				Paapje	Velduil		Bl.kiekendief
306	Kievit	Scholekster	Patrijs		Kwartel	Wulp	Veldleeuwerik	Gele kwikstaart					Grauwe gors
501							Watersnip	Gele kwikstaart		Slobeend	Velduil	Zomertaling	Kempphaan
502	Wilde eend				Krakeend				Tureluur			Grutto	Kwartelkoning
503	Kievit	Scholekster	Patrijs	Graspieper	Kwartel	Wulp	Veldleeuwerik			Wintertaling			Grauwe gors
601		Rietgors						Sprinkh.zanger	Blauwborst	Paapje			
602	Roodborstapuit				Kneu	Grasmus							
OV.	Meerkoet	Can. gans	Knobbelzwaan	Grauwe gans	Krakeend	Kuifeend	Nijlgans	Kleine plevier	Kl. karekiet				

## 2.2 Karakteristiek per soort of soortengroep

Hieronder wordt van een aantal voor het toekomstige vogelreservaat-wintergastenweide kenmerkende 'doelsoorten' een korte beschrijving gemaakt van de verschillende levensfasen en de consequenties daarvan voor de inrichting en het beheer van het preferente biotoop. Het betreft soorten die binnen 0-5 jaar als broedvogel worden verwacht. Dus niet de kritische soorten als Grutto, Zomertaling, maar wèl Kievit, Scholekster, Watersnip, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart, Patrijs, Kwartel. De toelichting beperkt zich dus tot bepaalde categorieën: a) stellopers die een sterke voorkeur voor (erg) natte biotopen hebben, b) soorten die akkerland (incl. onkruidstroken) prefereren of die een voorkeur hebben voor kruidenrijke, beweide graslanden en/of onbeweide hooilanden, alsmede c) zangvogels die juist de ruige perceelsranden (al dan niet voorzien van laag struweel) verkiezen voor hun verschillende levensfasen en activiteiten. Als men de broedbiologie van de verschillende soorten(combinaties) beschouwd is het meteen duidelijk dat een mozaïek-beheer (zie verderop par 7.4) het enige juiste beheerregiem is. De terreincondities van de beschreven soorten geven een indicatie van de minimale randvoorwaarden.

### **Kievit / Wulp**

Beide weidevogels broeden vooral in vochtige, kruidenrijke, maar toch grazige graslanden met een vrij korte vegetatie, vaak op kale plekjes met weinig gras en langs greppels. Kieviten broeden daarnaast ook veelvuldig op akkerland. In dat laatste geval zijn wèl insectenrijke graslanden in de directe omgeving noodzakelijk. De Kievit is een van de vroegst terugkomende weidevogels, die in februari/maart al met z'n spectaculaire baltsvluchten begint. Eind februari worden de eerste Kievit-legsels aangetroffen, de vestigings- en nestfase ligt echter grotendeels in maart-april. Kieviten hebben voor hun nestlocatie een duidelijke preferentie voor de nabijheid van slootoevers en greppels. Ook de Wulp heeft een voorkeur voor pollige graslanden met een vrij korte grasmat en stelt een open landschap nog meer op prijs dan de Kievit. De vestigings-, eileg- en broedfase van de Wulp loopt van eind maart tot ver in juni.

Door het vroege broeden loopt een Kievits-nest minder risico op vertrapping door vee of uitmaaien. Wèl zijn ze dan, net als de Wulp een paar weken later, erg kwetsbaar voor andere veldwerkzaamheden (bemesten, slepen van graslanden, ploegen/inzaaien op akkers). Bij verstoring kunnen Kieviten 2-3 legsels maken; Wulpen zijn daar minder goed in. Voor de nesten gebruikt de Kievit graag strootjes die afkomstig zijn uit eerder opgebrachte ruige stalmest. De kuikenfase van de Kievit duurt van begin april tot eind juli. De pullen zijn nestvlinders, maar blijven op een 'beschermd' perceel meestal dicht bij de nestlocatie. In die kuikenfase (ca.5 wkn.) blijven de 'jonkies' onder de hoede van de ouders. De Kievit is een oogjager; de kuikens hebben in de kuikenfase erg veel kleine insecten nodig en foerageren daarom bij voorkeur in beweide, kruidenrijke, vochtige, grazige vegetaties met een maximale graslengte van ca.5-10cm. Ruige, slijkkige en/of kruidenrijke, flauwe slootaluds en ondiepe greppels zijn dan belangrijk om te schuilen tegen predatoren. Perceelsgewijze bewerkingen dus bij voorkeur niet ná 1 maart en vóór 15 juni. Wulpen zijn wat verstoringgevoeliger dan Kieviten. Het zijn tastjagers en prefereren in de periode van de kuikenfase liever wat hoger gras (insectenrijk hooiland). Na de broedperiode verzamelen de Kieviten zich in groepen en foerageren ze in vochtige graslanden en langs plasdrasse laagtes. De volwassen vogels ruien dan. Daarna verzamelen de Kieviten zich in groepen van 100-den en vliegen al naar gelang de vorstgrens zich verplaatst naar het zuiden. Wulpen zoeken eerst gezamenlijke slaapplekken (plasdrasse terreintjes) op en trekken uiteindelijk vooral naar de kuststreken.

### **Scholekster**

Deze zwart-witte stellopers brengen de winter door aan de kust. Vanaf februari trekt een deel van de populatie het binnenland in. Ze verzamelen zich eerst in plasdrasse laagtes en oevers van rivieren/plassen, waar ze opvetten alvorens ze met broeden beginnen. Vandaar trekken ze naar bekende broedlocaties (Scholeksters zijn erg plaatstrouw). Het favoriete broedbiotoop in het binnenland zijn geploegde of braakliggende akkers, zelden in graslanden en dan alleen nog in kort begraasde percelen of percelen die kort de winter uitkomen (na winterbegrazing). De voorkeur voor bouwland is ivm. allerlei groundbewerkingen ook meteen de meest kwetsbare kant van het verhaal. Ploegen, eggen, zaaien en mechanische onkruidbestrijding in de periode 15 april tot 15 juni is funest. Indien deze maatregelen toch noodzakelijk zijn, is nestbescherming (en verplaatsen van nesten) vóór de grond- of gewasbewerking een must. De broedfase en het eieren leggen begint meestal eind april-begin mei. Na ca. 25 dagen komen de eieren uit. Scholeksters zijn geen echte nestvlinders; de pullen zijn de eerste paar weken zeer afhankelijk van de oudervogels. Pas na ca.3 weken beginnen de kuikens zelf voedsel te zoeken. Bij voldoende voedsel en veiligheid blijven ze nabij de nestlocatie. De kuikens worden dan door de oudervogels begeleid naar nabij gelegen, structuurrijke graslanden met halfhoge vegetatie (10-15cm). Deze geven, naast voldoende insectenvoedsel, ook de meeste dekking aan de kuikens. In die laatste fase van de kuikenperiode zijn ze door hun mobiliteit minder gevoelig voor verstoring door grazende vee. Na het broedseizoen (eind juni) trekken de vogels meestal vrij solitair weer naar de kuststreken.

### **Watersnip / Tureluur**

Beide vogels houden van zeer natte omstandigheden, het zijn de 'natterikken' onder de weidevogels. Sloot- en greppellijke percelen zijn favoriet. Maar ze zijn niet elkaars concurrenten, want ze benutten elk hun eigen deel van die natte biotoop. Tureluurs moeten eerst opvetten om voldoende broedconditie op te bouwen. Ze zoeken daarvoor vooral plasdras-laagtes en slijkkige slootoevers op. De Watersnip prefereert daarentegen juist wat ruige, begroeide (beschutte) slootoevers. Ook wat hoger opgaande natte ruigtes (zeggen en russen) te midden van natte graslanden en plasdras-laagtes worden als foerageerterrain en refugium benut. De Tureluur zoekt om te broeden vervolgens vooral hooilanden op. De vogel vlecht de langere grashalmen als een soort tentje boven haar nest. De kans op nestsucces is het grootst als de omgeving van het nest volledig met rust gelaten wordt. Niet beweiden en een uitgestelde maaidatum is dus vereist. De broedfase duurt tot eind juni. De Watersnip zoekt juist pollige graslanden en begroeide slootoevers als nestlocatie. Beweiding kan redelijk verdragen worden, maar het vroegtijdig uitmaaien van de slootaluds is desastreus. De eileg- en broedfase duurt bij beide soorten ca.4 weken, waarna het nog eens ongeveer 3 weken duurt voordat de kuikens vliegvlug zijn. De pullen zijn nestvlinders, maar zijn de eerste weken erg gevoelig voor nat weer en verstoring. Tureluur-kuikens foerageren vooral in insectenrijke hooilanden met een niet te hoge vegetatie of hooilanden met naweide. Maar ook slijkkige oevers in beweide graslanden waar veel insecten aanwezig zijn, vinden ze wel aantrekkelijk. Watersnip-kuikens struinen vooral juist de weke bodems van greppels, slootkanten en drassige laagtes af naar wormen, slakjes en water- en oeverinsecten. Voor beide soorten geldt dat in dergelijke biotopen ook schuilmogelijkheden tegen predatoren in de directe nabijheid zijn.

### **Veldleeuwerik / Graspieper / Gele kwikstaart**

Alle drie genoemde zangvogels zijn ook groundbroeders en hebben een voorkeur voor open, vochtige graslandgebieden met een overmaat aan ruige, maar grazige perceelsranden. Laatstgenoemde soort is de 'natste' van de drie en prefereert extensief beweide, graslanden met een relatief korte, pollige vegetatie. Veldleeuwerik broedt juist graag in onbeweide graslanden en perceelsranden, maar hooilanden met een te hoge gewasproductie ('lang gras') mijdt de soort. Graspieper broedt vooral in ruige slootkanten en onbeweide perceelsscheidingen (onder het raster) van zowel vochtige graslanden als akkerpercelen. In dat laatste geval is de nabijheid van kruidenrijke graslanden als foerageerterrain wel van belang. Alle drie benutten ze graag rasterpaaltjes als uitkijkpost en om van daar af te foerageren op insecten en vroegtijdig predatoren te ontdekken. Qua broedperiode is de Veldleeuwerik de vroegste (eind maart-juni), waarbij 1 of 2 vervolglegels heel gewoon zijn. Graspieper is wat later (april/juni) en houdt het meestal bij 1 legsel, bij verstoring soms twee. Gele kwikstaart komt in het algemeen het laatst tot broeden van de drie soorten (mei/juni). Bij alle drie soorten duurt de broedperiode ca. 2 weken, waarna de juvenielen nog ca. 2 weken door de ouders in het nest verzorgd/gevoed worden. Tijdens die nestfase (dus tot ca.15 juni - 1 juli) zijn de broedsels dus erg verstoringgevoelig voor vertrapping, veldwerkzaamheden (maaien!) en predatoren. Voor alle 3 soorten geldt dus nadrukkelijk een uitgestelde maaidatum en een laat slootkantbeheer.

### **Kuifeend / Krakeend / Slobeend**

Bij aankomst in maart/april moeten deze grondeenden eerst opvetten om in voldoende broedconditie te komen. Dit kost een aantal weken foerageren in ondiepe wateren en de oeverzone van plasdras-laagten en sloten, waar ze de bodem afslobberen naar allerlei klein plantaardig en dierlijk voedsel. De slobeend broedt het liefst midden in kruidenrijke graslanden met wat hogere, dichte vegetaties, waar wel ondiep voedselrijk water aanwezig is, dat zich echter opmerkelijk genoeg meestal niet in de directe nabijheid van de nestlocatie bevindt. Niet gemaaide/begraasde perceelranden (onder het raster of in ruige overhoekjes) zijn ideaal. Krakeend en Kuifeend zoeken juist wel beschutte plekken aan de rand van het water, in de ruige oeverzone van sloten en grotere plassen. De broedfase van genoemde eendensoorten (gem. 3 wkn.) belooft de maanden mei/juni, zelden vroeger. Daardoor zijn ze gevoelig voor vertrapping door vee en het uitmaaien van de slootkanten. Een uitgestelde maaidatum is dus essentieel. Het uitmaaien van de slootkanten dient daarom pas na 1 juli plaats te vinden. Na uitkomst van de eieren zijn de nestvliepende pullen meteen mobiel en zelfstandig in staat om beschutting te zoeken in de slootranden of op het water. Ze hebben dan minder last van veldwerkzaamheden. De opgroeiende pullen hebben behoefte aan vrij voedselrijke sloten met een groot aanbod van kleine waterdieren/macrofauna. De kuikenfase duurt ongeveer 6-7 weken. Omdat de slootpeilen door verdamping (en peilbeheer) in de zomer steeds lager worden en dus het favoriete foerageerbiotoop afneemt, vertrekken de eenden gemiddeld vrij vroeg in het nazomer/najaar naar de wintergebieden.

Tot zover de typische weide- en akkervogels van open, vochtige tot natte graslandgebieden. Hieronder komen een nog aantal soorten aan bod die meer kenmerkend zijn voor de Brabantse weidevogelgebieden en welke (op basis van historische vogelgegevens) voor de Lange Rekken ook belangrijke doelsoorten zijn. Deze hoenders en zangvogels zijn minder gebonden aan zeer open weide- en akkergebieden, maar prefereren juist de aanwezigheid van een kleinschalige landschap met (vochtige) hooilanden en onkruidrijke perceelsgrenzen met hier en daar wat struweelopslag. Een meer besloten landschap met bomenrijen en bossen op korte afstand mijden ook zij echter het liefst.



Roodborsttapuit (l) en Patrijs (r)

### **Kwartel / Patrijs / Fazant**

De Kwartel is van de drie vogels het meest gebonden aan permanent hooiland met vrij hoog gras. Patrijs en Fazant hebben meer een voorkeur voor akkers en randen langs braakland, graslanden en ruige bermen. Alle drie hebben ze kruiden- en insectenrijke biotopen nodig. Voor Patrijzen zijn kale akkers nutteloos. In het winterhalfjaar zijn Patrijzen grotendeels afhankelijk van ongeploegde akkers. Graanstoppels bieden veel beschutting en kleine plantjes die essentieel wintervoedsel bieden. Voor en na de oogst rond september mogen er dan geen bestrijdingsmiddelen meer worden gebruikt en wordt er niet meer geploegd. Hooguit wordt de stoppel na de oogst gecultiveerd of direct doorgezaaid met triticale, gele mosterd of luzerne. Deze gewassen blijven laag en toegankelijk, maar bieden toch voldoende dekking en voedsel. Na de winter wordt dit dan licht ondergewerkt voordat een eventueel volgende gewas ingezaaid wordt. De broedduur van deze drie hoenderachtigen is ongeveer 3 weken. Patrijs is de vroegste van de drie en kan al in maart beginnen met de eileg, doorlopend tot ver in juli, terwijl de Kwartel zelfs meestal tot eind augustus nog kuikens heeft rondlopen. Fazant zit daar tussen in (april/mei). De nest- en opgroeiperiode van de kuikens valt dus samen met meerdere opeenvolgende veldwerkzaamheden en lopen dus een risico op verlies. Met name hooilandpercelen waar territoria van de Kwartel zijn vastgesteld, dienen dus laat gemaaid te worden (na 1 augustus). Dat zelfde geldt natuurlijk voor het eventueel uit te voeren beheer van ruige perceelranden, beheerpaden en overhoekjes. In de winterperiode wordt overjarige onkruid- en stoppelakkers erg gewaardeerd. Rust en door het jaar heen voldoende dekking tegen predatoren is van groot belang voor deze bodembroeders.

### **Grasmus / Kneu / Roodborsttapuit**

Deze zangvogeltjes zijn in graslandgebieden alle drie gebonden wei- en hooilanden of akkers waarvan de perceelranden bestaan uit ruigtes en lage struwelen. Benadrukt wordt dat daarmee geen bosopslag wordt bedoeld, maar lage braamstruwelen en ruigtes van hoog opgaande onkruiden. De Kneu is een zaadeter en vraagt derhalve om wat ruigere graslanden, kruidenrijke akkerlanden, braakliggend land en perceelranden met veel zaaddragende planten. In een open weidevogellandschap hebben ze voor zowel foerageer- en broedbiotoop als voor dekking vooral behoefte aan onkruidrijke ruigtes en lage braamstruwelen. Een extensief beheer van perceelranden, bermen van beheerpaden en ruige overhoekjes is dus gewenst. Grasmus en Roodborsttapuit zijn daarentegen insecteneters, die het in open graslandgebieden echter ook moet hebben van struwelen, heggen en ruig begroeide taluds. Na het broedseizoen trekken deze soorten naar zuidelijker streken, de Grasmus wel veel vroeger (aug./sept.) dan de Roodborsttapuit, die het, afhankelijk van de weersgesteldheid, soms wel tot december volhoudt. Rasters en rasterpaaltjes vormen uitstekende zitposten voor deze kleine insecteneters. Ook het Paapje behoorde in Brabant vroeger tot de karakteristieke soorten van kleinschalige ruige graslanden en vochtige hooilanden, maar is tegenwoordig als broedvogel slechts beperkt tot extensief beheerde beekdallandschappen in reservaten. Als doortrekker mogen we de soort echter wel in de Lange Rekken verwachten.

### 3 WINTERGASTENWEIDE EN GANZENOPVANGGEBIEDEN

De habitatkwaliteiten voor ganzen, zwanen en doortrekkende steltlopers zijn qua landschap, openheid en rust vergelijkbaar. De kwaliteit van foerageer- en opvanggebieden voor deze wintergasten kenmerkt zich vooral doordat het biotoop en beheer wezenlijk verschilt met de omringende omgeving! Een open landschap met veel (brede) sloten en open water met een hoog waterpeil heeft hun voorkeur. Ze lijken een reliëfrijk perceel of tenminste percelen met een greppelstructuur te prefereren. Rust is een heel belangrijke factor om de foeragerende en pleisterende vogels binnen de gebiedsgrenzen te houden. De verstoringafstand is soortspecifiek, maar ligt voor de meeste ganzensoorten tussen de 50-100m. Een wintergastenweide voor foeragerende zwanen, ganzen en watervogels vraagt vooral om een 'vette' weide, dwz. eiwitrijk gras of een gras/klaverweide, die (na begrazing en/of bloten) vrij kort de winter ingaat. De aanwezigheid van een stoppelakker heeft zeker een meerwaarde. Een punt van discussie is natuurlijk de jacht in de winterperiode en last but not least hoe te handelen bij eventuele (schade door) ganzenoverlast in de directe agrarische omgeving (verjagen, schade uitkeren). In dit hoofdstuk wordt op het beheer van ganzenpopulaties nader ingegaan. Specifieke schade-afhandeling komt in dit rapport echter niet aan de orde.

#### 3.1 Om welke soorten gaat het?

Er moet onderscheid gemaakt worden in winterganzen en overzomerende ganzen. Tot de laatste soorten worden in het gebied van de Rekken met name de Grauwe gans, Canadese gans en Nijlgans gerekend, die alle drie jaarrond in het gebied voorkomen en nu al tot de vaste broedvogels in de directe omgeving behoren. Beide laatste soorten zijn exoten, maar al decennia in Nederland ingeburgerd. Overwinterende soorten zijn in Nederland vooral Kolgans, Brandgans, Rotgans en de verschillende soorten Rietganzen, maar deze wintergasten worden niet of nauwelijks meer in de Lange Rekken gezien. In het verleden had het gebied wel speciale betekenis voor de Taigarietgans. Zoals hiervoor al werd aangegeven, is dat sinds de afronding van de ruilverkaveling eind 70-er jaren van de vorige eeuw, niet meer het geval. Of de soort door de herinrichting van de Lange Rekken nog terug kan komen, is zeer de vraag. Het gaat landelijk (en internationaal) niet goed met de populatie.

Nederland speelt internationaal een belangrijke rol in de opvang van overwinterende ganzen (en watervogels). De meeste van deze wintergasten houden zich op in de klei- en veenstreken van laag Nederland en het rivierengebied. Jaarlijks ligt dit aantal (afhankelijk van de weersgesteldheid gedurende de winter in een groot deel van NW-Europa) rond de ca.3-3,5 miljoen exemplaren. Ongeveer 20% daarvan heeft betrekking op de Grauwe gans. De aantallen van de Canadese gans (35.000 exx.) en Nijlgans (50.000 exx.) vormen slechts een beperkt, maar wel toenemend aandeel van de totale ganzenpopulatie in de winter. De omvang van alle ganzenpopulaties in het winterhalfjaar wordt in effectberekeningen meestal uitgedrukt in zgn. 'Kolgansdagen'. In de winter van 2011/2012 bedroeg dit aantal landelijk ca.264 miljoen. De Provincie Noord-Brabant nam daarvan ca.14% voor z'n rekening, waarvan bijna een derde foerageerde in reservaten en aangewezen foerageergebieden.

In het kader van de opvang van en schadebeperking door winterganzen behoren slechts 4 soorten tot de zgn. beleidsoorten: Kolgans, Brandgans, Kleine rietgans en de Grauwe gans. Er is in ons land momenteel nog een tweesporenbeleid voor ganzenopvang: specifiek beleid voor 'ganzenopvanggebieden' en daarnaast beleid voor de gebieden daarbuiten, de zgn. 'foerageergebieden'. Eerstgenoemde categorie is vooral gesitueerd in natuurresevaten en Natura2000-gebieden van terreinbeherende organisaties. De tweede categorie is voor een deel ook gelegen in natuurresevaten, maar toch voornamelijk op boerenland dat particulier beheerd wordt onder de vlag van Agrarische Natuurbeheer. De Lange Rekken is door de Provincie Noord-Brabant in het Natuurbeheerplan 2017 enkel met de bestemming 'open akkerlandschap' aangeduid. Kwamen er in de vorige eeuw nog Taigarietganzen voor, tegenwoordig spelen alleen de Grauwe gans en de Canadese gans ter plekke een rol van betekenis. De winterpopulatie van de Canadese gans in het gebied (Dongevallei, Huis-ter-Heide, Rijensbroek, eo) wordt geschat op ca.450-500 exx. Maximaal zijn er in 2016 tijdens een tussentijdse telling ca.1200 exx. waargenomen. Bij de Nijlgans gaat het om enkele tientallen. Van de Grauwe gans is de winterpopulatie moeilijk in te schatten omdat deze uit een veel groter 'herkomstgebied' afkomstig lijken te zijn. Het maximaal aantal waargenomen Grauwe ganzen op één moment bedroeg in de laatste 3 jaar ca.750 exemplaren, maar gemiddeld verblijven er in het Rijensbroek tussen de 10-50 'Grauwen'.

#### 3.2 Verjaging en schade

In de 'opvanggebieden' mogen de ganzen niet worden verjaagd. In de 'foerageergebieden' kunnen boeren beheerpakketten voor ganzen afsluiten, waarvoor ze een vaste vergoeding krijgen met daarbovenop een schadecomponent voor de getaxeerde ganzenvraat. Ganzenschade wordt in de aangewezen foerageergebieden volledig vergoed, ook op percelen zonder een ganzenbeheerpakket. Buiten de opvanggebieden mogen de ganzen wel verjaagd worden, ook met ondersteunend afschot. Boeren krijgen een vergoeding voor geleden schade, waarbij een eigen risico geldt. Om voor een vergoeding voor geleden gewasschade in aanmerking te komen moet wel worden voldaan aan de voorwaarde van voldoende weren en verjagen van ganzen. De Directie Regelingen is verantwoordelijk voor de ganzenpakketten en de uitkering van schade op percelen met pakketten. Het Faunafonds is verantwoordelijk voor de tegemoetkomingen in de schade veroorzaakt door ganzen in de foerageergebieden waar geen beheerpakketten zijn afgesloten en voor ganzenschade overal buiten de foerageergebieden. De jacht op Canadese ganzen is vrij. De provincie Noord-Brabant is bezig met het herformuleren van het (afschot-)beleid tav. overzomerende ganzen.

Kunnen ganzen door verjaging grotendeels naar opvanggebieden worden 'gestuurd'? Onderzoek naar Brandganzen in Schotland liet zien dat 50% van de ganzen van buiten naar binnen een foerageergebied verjaagd konden worden. Waarnemingen aan gehalsbande kolganzen in Nederland laat zien dat een substantieel deel van de populatie bestaat uit ganzen die sterk plaatstrouw zijn. Deze zijn waarschijnlijk moeilijk te verjagen naar de opvanggebieden. Van belang is daarbij



de afstand tot de geschikte (aantrekkelijke) opvanggebieden: hoe groter deze is, des te moeilijker laten de ganzen zich verjagen. Uit eerdere onderzoeken bleken voor een effectieve verjaging de kosten overigens niet op te wegen tegen de schade. Ook blijkt dat het drie jaar kan duren totdat de ganzen 'geleerd' hebben dat een bepaald gebied rustig en veilig is.

Verjaging met ondersteunend afschot zoals dat in Nederland plaatsvindt, bedraagt gemiddeld ca.5% van de totale winterpopulatie aan ganzen. Dit afschot is dus nauwelijks populatie-regulerend, maar uitsluitend bedoeld om de verjaging effectiever te maken en lokale schade te beperken. Door een vergrote verjaagintensiteit is het aannemelijk dat het aantal geschoten ganzen toe zal nemen en een remmend effect op de populatie(-groei) zou kunnen hebben. Omgekeerd zal beleid waarbij de ganzen niet meer worden verjaagd met afschot mogelijk een groei van de ganzenpopulaties tot gevolg kunnen hebben. Een andere redenering is echter dat door afschot dat deel van de populatie dat niet tot broeden komt, nu wél tot broeden en jongenproductie overgaat. Daardoor zou ondersteunend afschot geen of slechts beperkte invloed hebben op de populatieomvang. De wetenschappelijke informatie is op dit punt niet eenduidig en de onzekerheid van de invloed van afschot op de populatieomvang is derhalve erg groot.



*Ganzen-concentraties in de nabijgelegen Reeshofweide*

## 4 HABITATKWALITEIT EN BIOTOOPKENMERKEN

Uit voorgaande beschrijvingen van voorkeursbiotopen en levenswijze of gedrag van de beoogde vogelgroepen kunnen een aantal preferente kenmerken van het landschap, de habitatkwaliteit en het te voeren beheer worden gedestilleerd, die voor de toekomstige broedvogelgemeenschap cq. wintergastenweide van de Lange Rekken kunnen worden samengevat.

### 4.1 Landschappelijke randvoorwaarden

De praktijk wijst uit (bevestigd door onderzoek) dat de 'beste' weidevogelgebieden een minimale aaneengesloten oppervlakte hebben van ca.250ha, bij voorkeur onderdeel uitmakend van een open landschap van tenminste 400-500ha! Het is duidelijk dat het gebied van de Lange Rekken daar nooit aan zal kunnen voldoen. In het algemeen is de soortenrijkdom aan broedvogels in agrarisch cultuurlandschap groter naarmate de ruimtelijke variatie aan habitats groter is. Het nestsucces neemt toe, het voedselaanbod is groter en er is meer dekking in het landschap aanwezig. Voor akker- en weidevogels geldt dit ook, maar beperkt die variatie zich vooral in een groot aandeel extensief gebruikte graslanden, waarbij een sterke ruimtelijke variatie in beheer plaatsvindt. Een relatief grote oppervlakte aan kleinschalig open water (sloten, greppels, plasdras-laagten) vormt hierop een preferente aanvulling. Een beperkt areaal akkerland met brede onkruidrijke akkerranden en braaklegging is erg gunstig voor de soortenrijkdom. Een en ander leidt tot een doelstelling voor een in ruimte en tijd gevarieerd 'lappendeken-landschap'.

Weidevogels zijn gevoelig voor verstoring van de landschappelijke openheid en rust door wegen, opgaande beplanting, gebouwen en verlichting. Genoemde aspecten noemen we 'verstoringbronnen', waarvan de specifieke verstoringafstand is gedefinieerd als afstanden waarover minder weidevogels zich vestigen dan zonder de aanwezigheid van die verstoringbron. De meest essentiële randvoorwaarde voor een weidevogelgebied annex wintergastenweide is de aanwezigheid van een vrij grootschalige openheid van het gebied. Dit is dan ook meteen een van de belangrijkste knelpunten van de Lange Rekken. Want de aanwezigheid van het bosgebied de Rekken aan de noordoostzijde, de oude eikenbeplanting op de donk Kievitsoog en de laanbeplanting langs het pad daar naar toe, alsook de Flaassendijk vormen ter zake een belangrijk minpunt in de habitatkwaliteit van het beoogde weide- en akkervogelreservaat. Uit onderzoek blijkt dat de 'verstoringafstand' agv. nabijgelegen opgaand bos (>0,5ha) ongeveer 250m. bedraagt. Dat betekent dat (nog afgezien van genoemde laanbeplanting) het beoogde weidevogelgebied vrijwel geheel binnen de invloedssfeer van bosgebied de Rekken valt. De Flaassendijk vormt daar als infrastructuur bovenop nog een extra verstoringbron (verstoringafstand 50m) met bovendien 2 clusters van agrarische bedrijfsbebouwing (verstoringafstand 200m.). Rustverstoring heeft niet alleen invloed op de vestigingskansen, maar ook effecten op het broedsucces (oudervogels gaan eerder van het nest af met als gevolg afkoeling en predatie). De gevoeligheid verschilt per soort: Grutto en Veldleeuwerik staan te boek als meest verstoringgevoelig; Kievit, Scholekster en soorten die zich ophouden of foerageren op akkers en in ruige perceelsranden lijken minder gevoelig. Voor pleisterende ganzen gelden een vergelijkbaar verhaal.

### 4.2 Bodemkwaliteit: bodemstructuur en bodemchemie

Een goed bodembeheer is essentieel omdat deze van groot belang is voor een gezonde en rijke bodemfauna (slakjes, regenwormen, emelten, vliegen- en muggenlarven en andere kleine insecten), die het stapelvoedsel vormt voor zowel de adulte als de juveniele weidevogels. Daartoe dient de bodem vochtig te zijn. Een vochtige bodem zorgt er voor dat de indringbaarheid voor de vogelsnavel goed is. Bovendien houdt een hoge grondwaterstand het bodemleven hoog in het bodemprofiel. Daarnaast mag de bodem geen lage zuurgraad te bezitten (pH>4,5). Een lagere zuurgraad is funest voor (het reproductievermogen van) de regenwormenstand. De graslanden mogen voor de weidevogeldoelstelling niet te schraal zijn, maar ook weer niet te zeer voedselrijk. Een matig voedselrijk grasland betekent een soortenrijke flora en een structureurrijke vegetatie. Die zijn vooral bevorderlijk voor de vereiste grote insectenrijkdom. Daarbij is het belangrijk dat er een regelmatige aanvoer van verse organische stof aanwezig is, bij voorkeur in de vorm van ruige stalmest (rundermest). Drijfmest werkt zeer ongunstig uit op het bodemleven, met name de regenwormen (afname regenwormen met 50-60%) en de insectenrijkdom. Kunstmest verlaagt de zuurgraad met ongeveer dezelfde effecten. De optimale zuurgraad ligt tussen pH 4,8-5,5. Voor stikstof is niet een vaste maat te geven; voor fosfaat wel: P-Al-getal <27. Een O-meting en periodieke bepaling van de zuurgraad en fosforverzadiging van alle percelen is gewenst.

### 4.3 Waterhuishouding: waterpeil en temporele variatie

Het waterpeil speelt een zeer belangrijke rol in het weidevogelbeheer. Uit onderzoek bleek dat langs hoogwater-slootkanten gedurende het broedseizoen 3x meer steltlopers en watervogels verblijven dan langs laagwater-sloten en 1,5x meer weidevogelgezinnen met pullen komen foerageren. Veel weidevogels moeten bij aankomst eerst 'opvetten' voor ze de vereiste broedconditie hebben. Deze broedconditie blijkt essentieel voor de overlevingskans van weidevogelkuikens (eiergrootte, geboortegewicht). Een gedekte tafel in de vestigingsfase is dus zeer welkom. Plasdras-laagtes en hoge grondwaterpeilen in het voorjaar zorgen ervoor dat het bodemleven op dat moment beschikbaar is. Bovendien is (zoals hiervoor gemeld) een natte bodem een zachte bodem, hetgeen van belang is voor de bereikbaarheid van bodemleven voor de vogelsnavels. Gedurende de broed- en kuikenfase is een hoge grondwaterstand ic. een voldoende vochtige toplaag gewenst, zodat het bodemleven boven in het bodemprofiel beschikbaar blijft voor de vogels. Bij opdrogen verdwijnen de regenwormen naar de diepere ondergrond en zijn dan onbereikbaar. Niet onbelangrijk is dat een hoge grondwaterstand tevens de snelheid van de grasgroei beperkt, waardoor het voor een bepaalde, gewenste vegetatiestructuur zorgt, zeker daar waar sprake is van een gevarieerd reliëf. Veel weidevogelkuikens hebben moeite te overleven als het gewas te hoog gegroeid is. Tragere grasgroei betekent ook dat er later gemaaid kan worden, waardoor de kuikensterfte veel minder is.

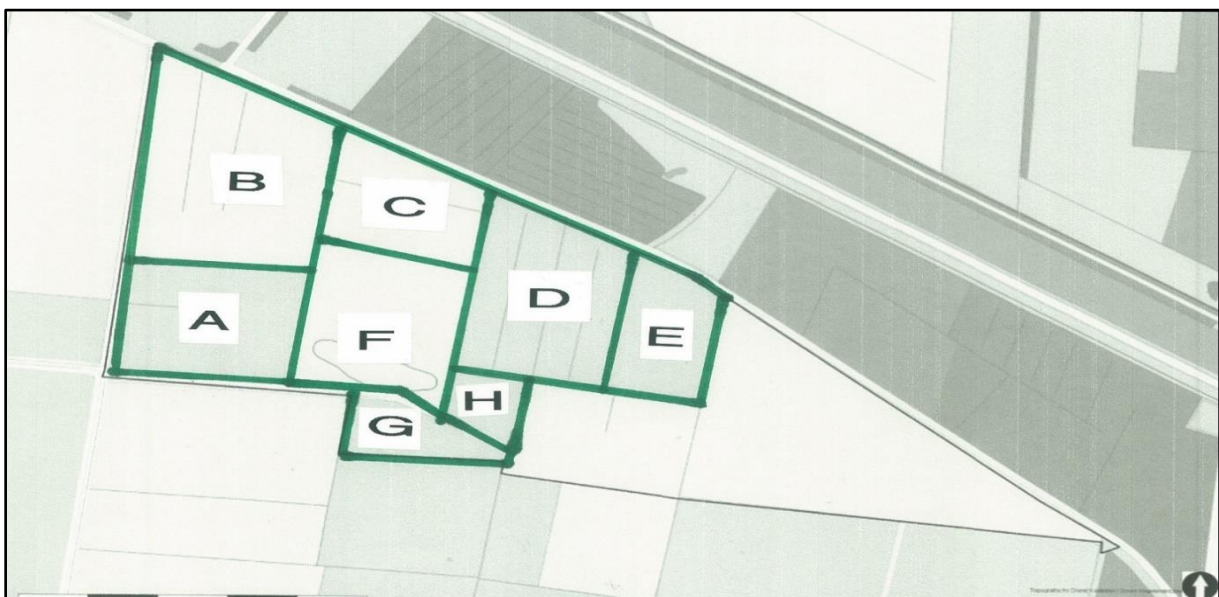
De gewenste peilen betreffen eigenlijk grondwaterstanden, maar omdat het waterhuishoudkundige beheer wordt geregeld met het slootpeil, worden de richtlijnen in slootpeilen uitgedrukt. Als vuistregel geldt voor de meeste weidevogelgebieden een **winterpeil van ca. 0-25cm-mv** en in de **vestigings- en broedfase (maart-mei) een slootpeil van ongeveer 20-25cm-mv**. Maar natte-omstandigheden-minnende soorten als Watersnip, Tureluur en Zomertaling vragen eigenlijk om nog hogere peilen. Het slootpeil mag in de periode daarna, dwz. juni/juli (als de kuikens foerageren) niet verder uitzakken dan 45-50cm-mv. Pas na half augustus (als de kuikens vliegvlug zijn en de vogels zich voorbereiden op de najaarstrek) kan het waterpeil verder worden verlaagd en kunnen derhalve ook de noodzakelijke veldwerkzaamheden worden uitgevoerd zonder teveel bodemschade aan te richten. Ook dan zijn juist de resterende natte plekken (flauwe sloottaluds, greppels) nog van belang voor de late broedsels. In droge periodes kan de vochtigheid van begreppelde percelen snel op orde worden gebracht door water in te bemalen.

Met plasdras-terreintjes worden terreingedeelten bedoeld waar de grondwaterstand **0-20cm+mv** staat. Dat kan een minimaal geïnundeerd perceeltje zijn, maar ook zeer lokaal door een gevarieerd reliëf verspreid over het gebied. Greppels die vol water staan en flauwe sloottaluds kunnen ook als zodanig functioneren. Men spreekt dan wel van een *'golfplaat-percelen'*. Deze zeer natte plekken zijn van belang in de vestigingsfase (opvetten oudervogels), maar ook is bekend dat weidevogelkuikens die veel langs dergelijke plekken met ondiep water kunnen foerageren, beter groeien. Gedurende de nazomer als de vogels zich voorbereiden op de najaarstrek, zijn deze plekken wederom van belang (energie-boost). Als vuistregel wordt wel gehanteerd dat er min. 1ha plasdras is per 100ha. Wel van belang is dat er rondom de plasdras-locaties kruidenrijk kuikenland aanwezig is, anders fungeert het plasdras-terrein als een ecologische put. Om het bodemleven niet te veel te verstoren mag een plasdras-situatie in tijd niet te lang duren (max. 3-4 weken), anders gaat dat ten koste van het bodemleven en wordt de vegetatie verstikt. In weidevogel-ganzengebieden zet men het waterpeil meestal pas op of boven maaiveldhoogte omstreeks half februari en wordt het peil rond half maart al weer teruggebracht tot ca. 20cm-mv.

#### 4.4 Vegetatiebeheer is mozaïekbeheer

Behalve de abiotiek (bodem, water) is het vegetatiebeheer zeer sturend op de broedvogelsamenstelling en dichtheden aan weidevogels. Zoals uit de beschrijvingen per soort(-groep) al is aangegeven, hebben de verschillende soorten weidevogels en ganzen/zwanen elk hun eigen preferente graslandtype: kort of (middel-)lang gras, een kruidenrijke of juist erg eiwitrijke grasmat, pollig van structuur of meer egaal door maaien/bloten, plasdras of wat droger van karakter. Dat kan natuurlijk niet allemaal op dezelfde plaats. Uit onderzoek is inmiddels vastgesteld dat een 'compleet' weidevogel-/ganzengebied vrijwel altijd bestaat uit een lappendeken van percelen met deze verschillende terreincondities. Gestreefd wordt naar een **mozaïekbeheer**, zowel in ruimte als tijd bezien. Als vuistregel geldt dat de verhouding tussen gehooïd en beweïd grasland ongeveer op 2:1 wordt ingesteld met daarnaast (zoals hiervoor vermeld) tenminste 1ha plasdras op 100ha. Inmiddels is uit onderzoek ook bekend dat de verhouding tussen 'kruidenrijk' grasland (kort of half lang = 10-15cm) tov. hooilanden met 'lang' gras (>15cm) duidelijk naar de eerste categorie overhelt. Een en ander betekent dat van te voren een 'jaarplan' moet zijn opgesteld waarin bepaald is wanneer, waar, welke beheer (veldwerkzaamheden) worden uitgevoerd. In een groot aaneengesloten weidevogelgebied kan hiermee flexibel ingespeeld worden op de technische mogelijkheden in relatie tot de terreincondities van het moment en de bedrijfsomstandigheden van deelnemende partijen. Voor kleinere weidevogelgebieden (zoals de Lange Rekken) is die flexibiliteit er nauwelijks. Continuïteit binnen het landschap en het grondgebruik is dan cruciaal. In de paragrafen 7.5 (hooien en maaidata) en 7.6 (beweiden) wordt specifiek ingegaan op methodieken en tijdstippen. Daarom wordt voorgesteld het beheer te organiseren in zgn. beheerblokken (zie hieronder).

Kaart 3: beheer-blokken: mozaïek-beheer in de Lange Rekken



## 5 BELANGRIJKE LEVENSFASES VAN WEIDEVOGELS

Vogels baseren hun keuze voor de broedlocatie op de mogelijkheden en variatie die een habitat biedt t.v. de mate van geboden dekking en veiligheid tijdens het broeden en om er daarna hun kroost groot te brengen en dus het voedselaanbod voor henzelf en de kuikens. Weidevogels concentreren zich van nature sterk in succesvolle gebieden. Bij adulte vogels wordt geput uit ervaringen in het verleden en de daarbij behaalde broedsuccessen. Vogels die aan hun eerste broedseizoen beginnen, kijken het kunstje af van ervaren soortgenoten.

### **A: vóór de broedperiode: aankomst en vestiging**

Weidevogels kunnen ingedeeld worden naar soorten die in broedconditie aankomen en vogels die eerst moeten aansterken ('opvetten'). De meeste eenden hebben reeds voldoende vet op de botten, maar vrijwel alle steltlopers behoren tot de laatste categorie. De overlevingskans van de juveniele vogels is beter naarmate de vogels vóór en gedurende de trek en op de aankomstplaats meer reserves kunnen opbouwen en een betere conditie hebben, alvorens ze tot broeden overgaan. Daarom is de aanwezigheid van natte, voedselrijke graslanden met slijkige slootranden en plasdras-percelen in de directe nabijheid van het broedgebied van groot belang. Indien deze niet aanwezig zijn of het voedselaanbod ontoereikend is, trekken de vogels al snel verder. Plasdras-percelen of delen daarvan kunnen als tijdelijke slaappleaats fungeren als deze tenminste 10-20cm onder water staan (ondiep water als bescherming tegen grondpredatoren). Vanuit energetisch oogpunt bezien is het voor de pleisterende vogels van belang dat de rust op deze plekken gewaarborgd is. De kans dat weidevogels zich daadwerkelijk vestigen en tot nestelen/broeden overgaan is groter naarmate ze in voorgaande jaren succesvolle broedsel hebben voortgebracht. Naast plaatstrouw is het belangrijk dat de vogels kunnen inschatten hoe de broedhabitat zich in de loop van het seizoen zal ontwikkelen. Dit doen ze op basis van ervaring van voorgaande jaren, maar ook aan de hand van een aantal terreinkenmerken. Cruciaal is dat de broedhabitat voor hen voorspelbaar is. Wisselingen in beheer en landgebruik (bijv. drooglegging, graslandtype, maaitijdstip) moeten daarom beperkt blijven. Continuïteit in beheer op perceelniveau is essentieel.

### **B: tijdens de broedperiode: nestsucces en kuikenoverleving**

In tijden dat het nog goed ging met onze weidevogels bestonden de belangrijkste verliesoorzaken van weidevogelnesten uit landbouwactiviteiten als bemesten, bloten/maaien en beweiden van de percelen. Deze veldwerkzaamheden worden echter steeds vroeger en frequenter door het jaar heen toegepast. De weidevogels hebben zich aan deze intensivering van het grondgebruik niet kunnen aanpassen. Het nestsucces en de overlevingskans van de kuikens blijven achter bij de noodzakelijke reproductie. Toen de populaties daardoor afnamen en dichtheden allengs veel lager werden (en dus de gezamenlijke inspanningen van de oudervogels tegen predatoren niet meer voldoende waren) werd ook predatie van nesten en kuikens door zoogdieren en gevleugelde rovers een steeds belangrijker factor. Geconcludeerd werd dat late maaidata en aangepaste veedichtheden noodzakelijk waren om de weidevogelstand te behouden. Vanaf dat kennismoment werden uitgestelde maaidata aangehouden en kwam ook de 'nestbeschermer' in beeld. De praktijk wijst uit dat 'vogelgestuurde' maaidata het meest effectief zijn m.b.t. nestsucces en kuikenoverleving. Onderzoek wees bovendien uit dat het uitkomstpercentage van beschermde nesten aanzienlijk hoger lag dan van legfels waar geen enkele vorm van bescherming werd toegepast. Bescherming van nesten is vooral effectief bij vroege bemestingen, maaien vóór de uitgestelde maaidatum en beweiden, alsook bij grondbewerkingen op akkers. Speciale nestbeschermers werken het best bij rustige grazers, zoals melkvee en droge koeien, maar minder bij paarden en schapen. Op akkers wordt gebruik gemaakt van markeringsstokken. Nadeel daarvan is dat deze ook door predatoren als zodanig worden herkend!

Niet alleen het nestsucces liep terug, maar ook de kuikenoverleving nam sterk af. Hiervoor werd al gesteld dat het startgewicht van de kuikens werd beïnvloed door de kwaliteit van het terrein gedurende de aankomst- en vestigingsfase van de adulte vogels. Echter, ook de snelheid van de grasgroei bepaalt de overlevingskansen. Een hoog grondwaterpeil en uitgestelde bemesting (najaar/winter!) is daarom van belang om de weidevogels in staat te stellen grote eieren te produceren en de kuikenoverleving te bevorderen. Vroege legfels hebben de meeste kans op overleving, dus dient er in de voorjaarsmaanden voldoende rust in het veld te zijn. Maar ook werd geconstateerd dat het voedselaanbod voor de kuikens in de meeste weidevogelgraslanden onvoldoende bleek te zijn. Eenvormige graslanden met weinig structuur en een lage soortenrijkdom aan andere planten dan grassen kennen meestal een (ongewenste) snelle groei van de biomassa, herbergen veel minder bodemleven en oppervlakte-insecten en maken bovendien de nesten beter zichtbaar voor predatoren. Om het nestsucces te bevorderen en de kuikensterfte te beperken was dus meer behoefte aan een gevarieerder aanbod van reliëfrijke percelen met een pollige structuur en kruidenrijk van samenstelling, dan aan zgn. 'hooilanden met lang gras'. De term 'kuikenland' werd hiervoor geïntroduceerd: structuur- en kruidenrijke percelen met voldoende voedselaanbod en dekking als opgroeigebied voor de kuikens. De reden daarvan is dat dergelijke graslanden meer en grotere prooi-insecten herbergen die goed bereikbaar zijn voor de kuikens. En ook dat zulke graslanden een betere dekking geven tegen predatoren. De verschillende weidevogels stellen verschillende eisen aan kuikenland: bijv. Gruttokuikens hebben langer gras nodig dan Kievit-pullen. Onbemeste ruige perceelranden en slootkanten (3-5m breed) hebben een grote aantrekkingskracht op Grutto- en Tureluurkuikens, met name op de momenten dat er dan uiteindelijk toch gemaaid wordt. Vastgesteld is dat juveniele Kieviten en Tureluurs beter groeien op percelen met slijkige greppels en flauwe, zompige slootkanten, dan op percelen zonder greppels en dergelijke taluds. Geadviseerd wordt om bij inrichting en beheer tenminste 150m greppel/ha na te streven. Kievit- en Scholekster-gezinnen prefereren daarnaast de aanwezigheid van kale, braakliggende of stoppelakkers als opgroeigebied. Goed kuikenland is doorslaggevend voor de overleving van weidevogelkuikens en dus om de lokale populatie van vogelsoorten op peil te houden!



Ook de watervogels die hun nesten en voedsel zochten langs de sloottaluds vonden daar steeds minder van hun gading en werden door de hogere veedichtheden kwetsbaar voor vertrapping. Ook leden ze onder het slootkantenbeheer (te steile taluds, vroegtijdig maaien, zomerschouw, onkruidbestrijding). Voor de voedselvoorziening en dekking van de donsjongen is bovendien een goede waterkwaliteit en een weelderige slootoevervegetatie nodig. De juveniele eenden leven vooral van muggen- en vliegenlarfjes op het wateroppervlak. Een intensief schoningsregiem werkt hier negatief op uit, zeker als er sprake is slootonderhoud waarbij steile taluds ontstaan. Aan de andere kant dienen sloten wel periodiek onderhouden te worden, anders groeien ze dicht, zeker bij sloten met een flauw talud. De ontwikkeling van aaneengesloten rietkragen of hoog opgaande pitrusstroken langs de slootoevers werkt de gewenste openheid juist weer tegen (geen zicht op naderende predatoren) en is daardoor aantoonbaar beperkend voor de weidevogelstand (en ook voor pleisterende ganzen ofwel de functie van ganzenopvang). Dichtgroeïende sloten moeten daarom voorkomen worden.

De zangvogels van akker en veld, zoals de Veldleeuwerik en Graspieper, konden het ook niet bolwerken. Om de populatie in stand te houden zijn 2 of 3 legsels per jaar noodzakelijk. Dit was bij het moderne boerenbedrijf waar agv. de hoge mestgiften slechts een korte periode tussen 2 maaibeurten bestaat, niet meer mogelijk. De nesten werden te veel uitgemaaid en bovendien verdwenen de ruige perceelsranden. De oplossing bleek ten dele te zitten in het uitsparen van perceelsranden en slootkanten tot diep in de zomer (**eind augustus** !), het niet of later maaien van stroken gras (kuikenstroken of 'vluchtheuvels'), het aanleggen van onkruidstroken langs akkers en stoppen met het gebruik van pesticiden in slootkanten, perceelsranden en de perceelsgewijze chemische bestrijding in maïslaan. Ook voor deze groep van cultuurvolgers geldt dat het aanbieden van een gevarieerd landschap met op korte afstand van elkaar extensief gebruikte graslanden, akkers, perceelsranden, slootkanten en ruige overhoekjes, kortom het veelbesproken mozaïek-landschap, het meest gunstigst uitpakt.



foto 11: Door intensivering van het graslandbeheer is de broedpopulatie van de Graspieper in de Nederlandse graslanden zeer sterk in aantal afgenomen.

### **C: na de broedperiode: voorbereiding op de trek**

Na de broedperiode zijn alle vogels mobiel en minder gevoelig voor verstoring door veldwerkzaamheden. Desondanks blijft rust in het gebied belangrijk. Want bij de voorbereiding op de najaarstrek is het cruciaal dat de vogels de mogelijkheid wordt geboden om goed te kunnen foerageren om in voldoende conditie te komen om de grote afstanden naar de winterkwartieren te kunnen overbruggen. Daartoe scholen de weidevogels na het broedseizoen samen in wetlands en natte graslanden met veel slootoevers-en greppellengte. Ondiep water en vrij zicht ivm. predatieveiligheid en een groot voedselaanbod in de vorm van wormen- en emeltenrijk grasland is belangrijk. Emeltrijke graslanden zijn in de reguliere agrarische graslandgebieden in juli ook wel voorhanden (mits geen te droge zomer). Vanuit energetische redenen is het echter van groot belang dat deze 'voedselbanken' niet te ver van de slaap-, foerageer en voorverzamelplaatsen liggen.

## 6 AANBEVELINGEN VOOR DE INRICHTING

Op basis van voorgaande beschrijvingen van landschappelijke randvoorwaarden, gewenste terreincondities en biotoopeisen worden hieronder puntsgewijs aanbevelingen gedaan voor (aanvullende) inrichtingsmaatregelen, specifiek toegesneden op het gebied van de Lange Rekken. In de bijbehorende themakaarten (Bijlage A1 t/m A5) zijn deze maatregelen gevisualiseerd.

### 6.1 Waterhuishouding

Het waterpeil speelt een sleutelrol in het weidevogelbeheer. Ook een wintergastenweide is gebaat bij water hoog in het bodemprofiel. Een hoog grondwaterpeil stuurt meerdere factoren voor weidevogelsucces tegelijk aan: beschikbaarheid van de bodemfauna voor adulte vogels en voor kuikens, bereikbaarheid van de bodemfauna voor weidevogelsnavels, vertraging van de grasgroei en ontwikkeling van een structuur- en kruidenrijke graslandvegetaties. Een hoog peil in het voorjaar tot in de voorzomer is essentieel (half feb.- half juni). Via sloten en greppels wordt een hoge grondwaterstand in de graslandpercelen gerealiseerd. Vanaf de maand augustus tot ongeveer half februari mag het peil verlaagd worden en kunnen daardoor ook allerlei mechanische veldwerkzaamheden goed uitgevoerd worden. Belangrijk is daarom om het reservaat een eigen peilgebiedje te laten vormen. Dit is inderdaad in het inrichtingsplan voor de Lange Rekken voorzien met een inlaat langs de Dongeloop mbv. een automatisch werkend pompgemaal met vlotterregelaar en aan het eind van het interne waterlopenstelsel een bedienbare stuw/overloop. **De optimale peilen per periode zijn gepresenteerd in een tabel (§7.1).**

### 6.2 Herinrichting sloten en greppels

In het inrichtingsplan is aangegeven dat alle interne sloten voorzien worden van flauwe taluds. De profieltekeningen geven daarover vanwege de gebruikte schaal van de aan de auteur beschikbaar gestelde werktekeningen echter onvoldoende duidelijkheid, maar lijken merendeels toch nog vrij steil. Het is sterk aan te bevelen dat de nieuw te graven of te herprofiëren sloten een **erg flauw talud** krijgen (foto 12), bij voorkeur middels een zgn. 'accolade-profiel'. Daarmee worden ook de reeds bestaande floristische natuurwaarden behouden (Stooker 2017a). Dit geldt met name voor de interne sloten van blok B en D. Ook wordt aanbevolen de ringsloot flink over te dimensioneren en de oever van de ringsloot aan de overzijde van het reservaat wél te voorzien van een vrij steil talud. Met name het talud langs de onverharde Flaasendijk dient vanwege de actuele floristische waarden niet vergraven te worden. Hier kan bij de overdimensionering aan reservaatzijde een flauw talud worden gecreëerd. Langs de overige delen van de ringsloot is een relatief steil talud gewenst, maar wel met een wat hoger gelegen, breed schouw- cq. beheerpad ('dijkje' van ca.10m breed) om machines voldoende manoeuvreerruimte te geven. Er is namelijk met de aanpalende agrariërs afgesproken dat de slootshouw vanaf de beheerpaden in het reservaat wordt uitgevoerd. Met dergelijke brede beheerpaden wordt tevens ruimte gecreëerd voor de ontwikkeling van ruige bermen (kaart A3 en foto 15).



foto 12 en 13: Flauwe slootoevers (l) en ondiepe greppels (r) zijn de voorkeursbiotopen van veel weidevogels



foto 14 en 15: slijkige oeverzones bieden voedsel en dekking voor veel weidevogels en pleisterende steltlopers



De hoogste dichtheden aan weidevogels worden bereikt in begreppelde graslanden, de zgn. 'golfplaat-percelen'. In de literatuur wordt geadviseerd om ca.150m. greppel/ha aan te houden. Greppeldiepte: ca.10-20cm –mv. De ondiepe greppels lopen bij voorkeur haaks op het interne slotenpatroon en hebben een onderlinge afstand van min.25m. In de Lange Rekken komen vooral de blokken A, C (beweid) en ook de percelen B en D (hooien+naweide) in aanmerking om te worden begreppeld.

### 6.3 Inrichten plasdras-perceel

Een plasdras-perceel is echt een onmisbaar onderdeel van een weidevogelgebied. Het zuidelijk deel (ten zuiden van de dwarsloot) van Blok C komt daarvoor het meest in aanmerking omdat het maaiveld hier het laagst gelegen is. Mogelijk zal er een geringe maaiveldverlaging moeten worden uitgevoerd (max.10cm). Daarin is in het voorgestelde inrichtingsplan nog niet voorzien! De laagte mag in de loop van de zomer droogvallen en kan op natuurlijke wijze of bij het opzetten van het peil in februari weer vollopen. Aansluitend is een brede slikkige oeverzone gewenst. Beheer: beweiding met bloten in de herfst.

### 6.4 Inzaaien graslandmengsels

Naast de waterhuishouding zijn er nog een aantal belangrijke inrichtingsmaatregelen die niet als zodanig in het Inrichtingsplan zijn opgenomen (het inrichtingsplan concentreert zich op de waterhuishoudkundige aspecten van de inrichting). Maar voor een succesvolle start van het weidevogelbeheer en een adequate ganzenopvang zijn additioneel nog een aantal andere inrichtingsmaatregelen noodzakelijk. Hieronder worden deze weer puntsgewijs behandeld.

Bij het vergraven van alle sloten wordt een flinke oppervlakte zwarte grond gecreëerd (3-5m aan weerszijden). Ook bij het oppervlakkig afgraven van een deel van perceel C (plasdras-laagte) ontstaat een kleine oppervlakte kale grond. Bovendien kan door het bij de inrichting noodzakelijke machinepark ook vrij veel bodembeschadiging optreden, die moet worden gladgestreken. Om te voorkomen dat deze zwarte grond bezet raakt met ongewenste storingssoorten als Akkerdistel en/of Pitrus-ruigten is het raadzaam om deze kale stroken meteen in te zaaien met ter plaatse thuishorende, bloemrijke graslandmengsels. Hiervoor zijn specifieke graslandmengsels in de handel (oa. Cruydhoeck).

Het karakteristieke graslandtype (en dus richtinggevend voor het in te zaaien graslandmengsel) in de lage natte, soms tijdelijk geïnundeerde terreindelen is het zgn. 'overstromingsgrasland'-type (Zilverschoon-verbond: 12Ba) kenmerkend met Fioringras, Geknikte vossenstaart, Platte rus, Zilverschoon, Kruipe boterbloem, Witte klaver, Madeliefje, Vijfvingerkruid, Gewone paardenbloem, Brede weegbree en Akkerkers. Langs de flauwe oevers van de brede sloten groeit dan bijv. Oeverzegge, Zomprus, Veldrus, Waterbies, Liesgras, Mannagras, Moerasvergeet-me-nietje, Moeraswalstro, Grote kattenstaart en Veenwortel. De hoogst gelegen, niet vergraven delen van de natte percelen A, B en D kunnen (tussen de sloten en greppels) eventueel doorgezaaid worden met een eiwitrijk gras/klavermengsel, teneinde de ganzen gedurende het gehele jaar voldoende foerageermogelijkheid te bieden. Op de vochtige hooilandpercelen ontwikkelen zich meer de matig voedselrijke graslanden met dominantie van hooilandgrassen als Glanshaver, Grote vossenstaart, Beemdlangbloem, Gestreepte witbol, Kroppaar en kruiden als Scherpe boterbloem, Pinksterbloem, Echte koekoeksbloem, Rolklover, Brunel, Knoopkruid, Smeerwortel, Fluitenkruid en Berenklauw (Verbond van Grote vossenstaart:16Ba). Wellicht dat hier tzt. ook zeldzamere soorten in kunnen vestigen zoals Groot streepzaad, Grote pimpernel en Weidekervel. Als deze graslanden een hooi-met naweide-beheer krijgen, tendert de vegetatie op termijn meer naar de zgn. Kamgrasweiden met Kamgras, Smalle weegbree, Biggenkruid, Gewone margriet, Vertakte en Ruige leeuwentand.

### 6.5 Afrasteringen en hekwerken

Om de gewenste 'lappendeken' van verschillende graslandbiotopen, beheermethoden en fasering in de uitvoering te verkrijgen, is een verdeling van het vogelreservaat in zgn. **beheerblokken** sterk aan te bevelen. Daardoor wordt ook de continuïteit in beheer en voorspelbaarheid voor de weidevogelbevolking gewaarborgd. Om die mozaïek van beheermethoden goed te kunnen uitvoeren is het noodzakelijk dat deze blokken met prikkeldraad (3 draden) uitgerasterd worden, zoals aangegeven op kaart A4. De blokken staan intern met elkaar in verbinding dmv. (onderkluisde) dammen met hekwerken. Het gebied als geheel dient ook (maar slechts op een beperkt aantal logistiek strategische plaatsen) met stevige damhekken afgesloten te zijn, voorzien van bebording (Weidevogel- en Ganzenreservaat. Rustgebied, dus niet toegankelijk voor wandelaars, fietsers en gemotoriseerd verkeer wegens mogelijke verstoring. Inrit vrijhouden. Art.461 WvS.).



Foto 16 en 17: deugdelijk hekwerken (links de huidige bebording in de Lange Rekken, rechts een vriendelijker bordje elders)

## 6.6 Beheerpaden

Het gebied moet goed toegankelijk zijn voor machines tbv. het beheer van de graslanden en de slootshouw. Voorgesteld wordt om de ontsluiting voor het beheer vooral aan de randen van het plangebied te maken. De onvergraven oevers van de Dongeloop in het noorden, langs de Kleine Leike in het oosten en de aan te leggen ringsloot rondom het vogelreservaat komen daar het meest voor in aanmerking (zie kaart A4). De beheerpaden dienen ingezaaid te worden met een ruig graslandmengsel. De breedte moet minimaal 10m. zijn, liever nog meer ivm. het creëren van ruimte voor ruige perceelsranden (zie volgende paragraaf). Een enigszins verhoogde ligging van de beheerpaden (met specie afkomstig uit de vergraven sloten!) bevordert de variatie in reliëf (weidevogels maken veel gebruik van hoger gelegen terreindelen) en vergroot tevens de bereikbaarheid.

## 6.7 Ruige perceelsranden en struwelen

Zoals eerder aangegeven, vormen de ruige perceelrandjes en gespaarde overhoekjes een belangrijk refugium, foerageer- en broedgelegenheid voor verschillende hoenderachtigen en tal van karakteristieke kleine zangvogels van het kleinschalige agrarische cultuurlandschap. Ruimte daarvoor is aanwezig langs brede beheerpaden, maar met name ook in specifiek aan te leggen onkruidstroken langs de enige akker die het gebied rijk is. Deze stroken zijn ook weer tenminste 5-10m breed. Op kaart A3 is aangegeven waar deze gelokaliseerd zouden kunnen worden. Let wel: deze ruigtestroken mogen niet ingeplant worden met houtige gewassen.



*foto 18: brede, ruige perceelsranden langs akker, minimaal 10m breed en geen struweelvorming.*

## 6.8 Kap laanbomen en opgaand bos

Uit de beschrijving van de randvoorwaarden voor een weidevogelgebied is duidelijk geworden dat openheid een van de meest cruciale habitateisen is. Om die reden wordt met klem geadviseerd om de eenzijdige laanbeplanting langs het zandpaadje naar de donk Kievitsoog te kappen. Deze maatregel vergroot de schaal van het landschap aanzienlijk. Ook die paar solitaire, verspreid staande bomen zullen moeten sneuvelen. De bomen vormen bovendien uitstekende uitkijkposten voor gevleugelde predatoren, die vanuit de hoogte hun kuiken-maaltje kunnen uitkiezen. Om cultuurhistorische en landschappelijke redenen worden de eeuwenoude eiken op de donk Kievitsoog gespaard.

Het gaat te ver om het SBB-reservaat de Rekken te ontbossen. Maar overwogen kan worden of het oostelijke bosje (dat heel weinig specifieke natuurwaarden herbergt (maar wel een prima dekking voor de ongewenste Vos bezit) op termijn niet omgevormd kan worden naar een vorm van hakhoutbeheer cq. zgn. energiebos. Dit zou de openheid van het landschap zeker ten goede komen.



*foto 19: bomenrij naar de donk Kievitsoog zorgt voor ongewenste beslotenheid van het landschap.*

## 6.9 Aanleg poel

Niet direct noodzakelijk, maar voor de ecologische infrastructuur wel wenselijk, in het bijzonder met het oog op bevordering van doelsoorten als Poelkikker, Kleine modderkruiper en de libellefauna. De beste locatie is gesitueerd aan de zuidzijde van de donk Kievitsoog in Blok G. Het betreft een graslandje met het beheertype 'permanent hooiland'. Het maaiveld aldaar is al erg laag en het terrein daardoor moeilijk begaanbaar voor zware machines. Aanbevolen grootte: niervormig met een lengte van ca.30m. De uitkomende grond/specie kan direct aangrenzend op een laag gedeelte van de donk worden gedeponeed.

## 6.10 Aanleg parkeerterreintje

Zoals in par.7.11 wordt aangegeven, kan natuurbeleving een belangrijke nevendoelestelling zijn. Weliswaar ondergeschikt aan de natuurdoelstelling, maar het faciliteren van bezoekers kan daar wel een uitvloeisel van zijn. Nu al wordt zeer regelmatig geparkeerd aan het begin of eind van de onverharde Vierbundersweg, die door het jaar heen soms nogal onbegaanbaar is. Eigenlijk willen we vanwege het beperken van de rustverstoring (en om ongewenste vuilstort te voorkomen) de bezoekers het liefste opvangen bij de **ingang** van het reservaat aan de Flaassendijk, te lokaliseren op de hoek nabij de Bredestraat. Een kleine P-plaats (capaciteit 2-3 auto's) is al voldoende. Dat biedt tevens de gelegenheid om de bezoekers centraal te informeren over de waarde van het gebied en de toegangsregels mbv. een infopaneel. Tegelijkertijd vormt dit een goede wijze van PR mbt. de natuurinspanningen van beide gemeenten. Deze recreatieve voorzieningen zijn aangegeven op kaart A5.



## 7 AANBEVELINGEN VOOR HET BEHEER

Als het gebied goed is ingericht, moet het vervolgens natuurlijk ook adequaat beheerd worden. Een weidevogelreservaat annex wintergastenweide kan alleen bestaan bij de gratie van een traditioneel 'boerenbeheer'. Niets-doen-beheer of een zeer extensief beheer is geen optie. Niet met het oog op het ontwikkelen en behoud van een goede weidevogelstand en de opvangfunctie voor ganzen, maar zeker ook niet naar de aanpalende agrariërs toe, die geen overlast van het vogelreservaat en/of wintergastenweide willen ondervinden. Het inschakelen van de betrokken agrariërs ligt dan ook voor de hand. Dit betekent agrarisch natuurbeheer, maar wèl met strikte **reservaatsbependingen!** In overleg tussen hen en de gemeente moet een mozaïek-beheer tot stand komen die de door broedvogels, resp. ganzen verlangde terreincondities tav. het gehanteerde waterpeil en het vereiste extensieve grasland- en akkerbeheer waarborgen. Hieronder wordt dit puntsgewijs toegelicht.

### 7.1 Peilbeheer

De gewenste grondwaterstanden variëren tussen de verschillende fases in het seizoen. Vanzelfsprekend zal de 'finetuning' van het peil in de loop van de opeenvolgende seizoenen moeten worden gevonden in afstemming met de betrokken agrariërs. Dit is ook afhankelijk van de weersomstandigheden van het moment. Het peilregiem kan dan als volgt gehanteerd worden:

fase	periode	slootpeil	functionele relatie
Winterfase	1 nov.- 15 feb.	20-50cm -mv	wintergastenweide (ganzen), geen weidevogels aanwezig,
Aankomstfase	15 feb.- 15 mrt.	00-20cm +mv	plaatselijk plasdras, weidevogels arriveren en moeten opvetten
Vestigingsfase	15 mrt.- 15 apr.	10-20cm -mv	late soorten komen nog aan, overal nestelende en broedende vogels
Kuikenfase	15 apr. - 15 aug.	20-35cm -mv	kuikens moeten kunnen foerageren, grasgroei mag niet te snel zijn
Vertrekfase	15 aug. - 1 nov.	20-50cm -mv	late broedvogels, weidevogels moeten opvetten, verzamelplaatsen

Nav. de bezwarenprocedure zijn tav. het peilbeheer een aantal wijzigingen voorgesteld.

- de peilverhoging gaat pas in per 1 jan.2019 waardoor in 2018 de O-situatie goed kan worden vastgelegd.
- vóór 1 jan.2017 geen verbinding met het bestaande watersysteem.
- gefaseerde peilverhoging over 3 jaar uitgespreid (2019-2021) met max.20cm./jaar

### 7.2 Plasdras-beheer

Het plasdras-perceel vormt in het winterhalfjaar een prima kern van de wintergastenweide; ganzen trekken graag naar natte percelen met greppels. De laagte wordt vanaf ca.15 februari onder water gezet door het slootpeil op die datum zodanig te verhogen dat blok C gedeeltelijk onder water schiet. De waterdiepte varieert van ca.0cm tot max.+20cm boven maaiveld. In die periode fungeert het perceel als 'magneet' voor de terugkerende weidevogels. Het perceel mag niet langer dan 3-4 weken plasdras staan, omdat anders het bodemleven daar te veel van te lijden heeft en de plantengroei wordt verstikt. Half maart wordt het slootpeil weer verlaagd naar het voor weidevogelbeheer geschikte peil. Als het perceel opgedroogd is kan het vanaf eind mei beweid worden. Als er Watersnippen en Tureluurs in de Lange Rekken gaan broeden, zal dat waarschijnlijk het eerst in dit blok zijn. De grasmat van dit perceel moet kort blijven, zodat er geen natte ruigtes, rietstroken en pitrusvelden ontstaan. Dat houdt in dat het grasland in het late najaar, voor de najaarstrek begint (ca.15 sept) kort gemaaid of gebloot moet worden.



Foto 19, 20 en 21: ondiepe greppels (l), plasdras (m) en achterstallig slootonderhoud (r)

### 7.3 Sloot- en greppelbeheer

Zoals eerder beschreven zijn slotenrijke weidevogelgebieden en greppelrijke graslandpercelen zeer aantrekkelijk voor diverse weidevogels en de ganzen. Om die reden is bij de aanbevelingen mbt. de inrichting voorgesteld om de percelen B, C en D te greppelen. Deze percelen zijn gekozen vanwege hun relatief laag gelegen maaiveld en hun onderlinge ligging tov. de hoger gelegen weidegronden en hooilandpercelen. De diepte van de greppels is max. ca.20cm, de breedte eveneens. De afstand tussen de greppels is afhankelijk van de breedte van het perceel, maar bedraagt tenminste 25m. Gebruikelijk is dat de greppels eens per 3-4 jaar opnieuw uitgefreesd worden. Het is verstandig om dat over de 3 blokken te faseren; dus elk jaar een blok. De specie wordt bij het frezen gewoon over de naastliggende hogere terreindelen verspreid. Dat is ook een vorm van bemesting. De flauwe taluds van de slootoevers worden in de permanente hooilanden bij de 2<sup>e</sup> snede en op de percelen met uitgestelde maaidatum meteen meegemaaid. Na verloop van tijd kan bekeken worden of de biomassa-aangroei in de slootoevers het toelaat om beide kanten van de sloot afwisselend om het jaar te maaien. In alle gevallen moet voorkomen

worden dat sloten dichtgroeien. Daarmee verliest de sloot zijn aantrekkelijkheid voor watervogels en geschiktheid als foerageerplek voor steltlopers. Zowel het slootonderhoud als het frezen van de greppels kan het beste gebeuren aan het eind van de vertrekfase (oktober), ook vanuit perspectief van amfibieën en de macrofauna. Het maaisel en 'slootvuil' dient afgevoerd te worden. Groot onderhoud, dwz. het uitbaggeren van de sloten is niet gewenst.

#### 7.4 Mozaïek-beheer dmv. beheerblokken

Duidelijk is geworden dat een bepaalde vorm van mozaïekbeheer in ruimte en tijd de beste garanties geeft op een soortenrijke broedvogelbevolking van wei- en hooilanden, samen met plasdras-percelen en akkers. Daarbij wordt dus voor een zeer gevarieerd graslandbeheer van alleen winterweide of permanente weide of hooien met naweide of permanente hooilanden gekozen. Het beste is dat te realiseren in een vogelreservaat van grote omvang, waardoor flexibel kan worden ingespeeld op de verschillende levensfasen van de weidevogels en de behoeften van de ganzen in relatie tot de gewasproductie, weersgesteldheid en bedrijfskundige aspecten van de betrokken agrariërs. Helaas is deze situatie door geringe oppervlakte (ca. 17ha) nauwelijks van toepassing op het gebied van de Lange Rekken. Hier zal gekozen moeten worden voor een vaste indeling naar akkers en graslandtypen cq. het te voeren beheer. Om die reden is al eerder aangegeven dat het zinvol te kiezen voor **beheer-blokken**. Op basis van de vuistregel dat de voor weidevogels optimale verhouding tussen gemaaid, resp. beweide grasland ongeveer op 2:1 is vastgesteld, wordt in dit rapport een blokkenverdeling (A t/m H) voorgesteld als gepresenteerd in kaart A1. Daarbij is ook nadrukkelijk rekening gehouden met de hoogteligging en de ligging van beweidde percelen, hooilanden, akker, kuikenland en het voorgestelde plasdras-perceel tov. elkaar. De blokken worden van elkaar gescheiden door een prikkeldraad raster, maar staan wel met elkaar in verbinding middels (overkluisde) dammen met afsluitbare damhekken.

#### 7.5 Hooien en maidata

Op basis van de optimale verhouding hooien/weiden betekent dit voor de Lange Rekken dat er (naast ca. 3ha akkerland) ca. 10ha hooiland of hooiland met naweide aanwezig is. Gekozen is om de percelen B en D te beheren als 'hooien met naweide' en de perceel G als 'permanent hooiland' te beheren, dwz. zonder naweide. Blok A, zeker de noordelijk gelegen hogere gedeelte, kan 'als het zo uitkomt' ook een hooien+naweide-beheer krijgen. Ook deze keuzes zijn weer gebaseerd op de randvoorwaarde dat de verschillende beheertypen zoveel mogelijk aan elkaar moeten grenzen.

Omdat het om zulke kleine oppervlakten gaat, is fasering van de maidata eigenlijk niet mogelijk. Er is daarom gekozen voor een gebiedsbrede, uitgestelde maaidatum: dwz. dat er in het reservaat niet gemaaid wordt vóór 1 juli met uitloop tot half augustus. Immers, voorkomen moet worden dat na die datum het hele gebied toch ineens kaal wordt gemaaid. Het permanente hooiland (G) wordt het eerst gemaaid en kan later in de nazomer/herfst nog een 2<sup>e</sup> snede leveren. Perceel B kan ook relatief vroeg (maar na 15 juni) gemaaid worden, waarna nabeweiding kan plaatsvinden. Het kuikenland (D) wordt het laatst gemaaid (eind aug.), waarna ook dit blok in de nabeweiding kan worden opgenomen. Het verdient aanbeveling om bij het maaien zgn. 'vluchtstroken' te sparen: stroken ongemaaid grasland van ca. 3-5m breed. Deze liggen sowieso al langs de flauwe slootoevers, maar kunnen ook midden in het perceel of langs de greppels gesitueerd worden. Alle percelen dienen kort de winter in te gaan (wintermaaien en/of bloten), voordat de winterbegrazing met ingeschaarde schapen plaatsvindt. Extra aandacht voor het plasdras-perceel dat aan het eind van het najaar eveneens gemaaid of tenminste van ruigte gebloot dient te worden.

Het maaien kan gebeuren met een cyclomaaiër. Bij het maaien is standaard dat men zoveel mogelijk van binnen naar buiten maait. Het gebruik van een wildredder is verplicht. Het heeft de voorkeur dat de wat drogere percelen (A, E) op de ouderwetse manier gehoooid worden, terwijl het maaisel van de overige (nattere) percelen ook meteen afgevoerd mag worden (kuilvoer). De slootkanten blijven op de percelen B, C en E bij de 1<sup>e</sup> snede tenminste 2-3 meter ongemaaid. Deze stroken en ook op het perceel met een uitgestelde maaidatum (D) worden eventueel wel bij een 2<sup>e</sup> snede gemaaid.

#### 7.6 Beweiden

Beweiding vormt een goede aanvulling op het hooilandbeheer. Op basis van bovenstaande oppervlakte-verhouding komt dat in de Lange Rekken neer op ca. 4-5ha beweiding. Er zijn verschillende weidevogelsoorten die later in het seizoen beweide grasland prefereren boven het lange gras van hooilanden. Beweiding zorgt voor meer microstructuur in de vegetatie. De natuurlijke mestinput zorgt bovendien voor extra insecten. Nadeel is dat er sprake kan zijn van vertrapping van nesten. Door het relatief hoge waterpeil in het voorjaar is een late inscharing mogelijk. In vroeger beweide grasland is de inzet van nestbeschermers aan te bevelen. Men kiest bij voorkeur voor melkvee of droogstaande koeien in een lage bezetting (max. 1gve/ha). Jongvee, schapen en paarden zijn vanwege hun onrustige gedrag minder geschikt om in te scharen tijdens de broedperiode. Kortdurende winterbeweiding (dec.-feb.) door schapen is wel een goede optie voor het gehele gebied.

Er is sprake van verschillende inscharringsperioden. Perceel A, C en E zijn de enige terreingedeelten die min of meer een permanent beweidingsbeheer kennen. Om de vestiging van weidevogels en het kiezen van de nestlocatie te bevorderen, wordt hier pas ingeschaard vanaf ongeveer 15 april. Hooilanden die nabeweide worden (B en D) komen pas in aanmerking voor inscharing ca. 3-4 weken nadat de 1<sup>e</sup> snede eraf is gehaald, een en ander afhankelijk van de hergroei van het gras. Daarbij geldt dat perceel B desgewenst relatief vroeg aan snee kan komen (15 juni-15 juli), afhankelijk van de aanwezigheid van nog broedende weidevogels. Perceel D is het natst en kan pas laat gemaaid worden (aug./sept.). De runderbeweiding duurt afhankelijk van de weersgesteldheid tot ongeveer half oktober met uitloop tot half november. Bedacht moet worden dat de weilanden pas daarna worden gebloot en gesleept. Ook de ruige stalmest of gecomposteerde slootvuil wordt pas dan (najaar/winter) op het perceel gebracht.

Na deze perceelsgewijze bewerkingen kunnen per december de schapen ingeschaard worden. Deze winterbegrazing of voorweide door schapen is van belang om er voor te zorgen dat pleisterende ganzen en zwanen goed bij het korte, nog vrij malse, eiwitrijke gras kunnen komen en tevens dat de graslandpercelen niet veruigt of vervilt de winter uitkomen. Dit is van belang, omdat de meeste weidevogels veruigde percelen niet aantrekkelijk vinden. De schapen mogen tot ca. 15 februari (tot het peil op z'n hoogste stand wordt gezet) het gebied begrazen. Men kan kiezen voor integrale begrazing van alle graslanden tegelijkertijd of een beperkte tijd op de deelblokken afzonderlijk.

### 7.7 Bodembeheer en bemesting

De aanwending van strijke, organische mest bevordert een goede weidevogelstand. Als er geen ruige, vaste mest voorradig is, kan ook gebruik gemaakt worden van groencompost, gecomposteerd slootvuil, eventueel **aangevuld** met de dikke fractie van gescheiden drijfmest. Dus bij voorkeur een combinatie daarvan. Pure drijfmest is niet toegestaan (tast bodemleven aan). Er wordt geen kunstmestgift gegeven, want deze werkt verzurend. Een rijke regenwormenstand is gebaat bij een bemestingsniveau van 50-100kg N/ha/jr., dwz. ca. 10-12 ton ruige runder- of paardenstalmest. Omdat de grasgroei in het voorjaar/voorzomer beperkt moet blijven, wordt (itt. regulier agrarisch gebruik) alleen in de herfst/winter bemest. Het moment van uitrijden is in ieder geval gelegen na de 'kuikenfase', dwz. na de (uitgestelde) maaidatum van 15 augustus. Als hoeveelheid wordt voor de hooilanden en het kuikenland een max. stikstof-gift van 50kgN/ha aangehouden en op de permanente weilanden max. 100kg.N/ha geadviseerd. Daarbij geldt dat de flauwe sloottaluds zoveel mogelijk ontzien (= niet bemest) worden. De mestgift zou op minder productieve, verzuringsgevoelige gronden jaarlijks en op voedselrijkere gronden 1x/3 jr. moeten worden uitgereden. De Lange Rekken behoren (hoewel op zandgrond gelegen) waarschijnlijk tot de tweede categorie, dus dat betekent bij voorkeur een 1 à 2-jaarlijkse gift. De zuurgraad kan desgewenst (bij  $\text{pH} < 4,5$ ) verhoogd worden door periodiek te bekalken. Dit moet ook in de winter of het vroege voorjaar gebeuren, voordat de vogels zich gaan vestigen.

### 7.8 Akkerbeheer

Scholeksters en vooral Kieviten zijn de enige weidevogels die ook veelvuldig broeden op akkers, met name maïspcelen. Verbouw van maïs in het weidevogelreservaat komt echter niet in aanmerking. De enige akker in de Lange Rekken ligt zeer centraal in het gebied en maïs is een hoog opgaand gewas, waardoor de openheid van het landschap nog eens extra wordt verkleind. Bovendien zorgt maïsverbouw juist in de verkeerde periode van het jaar voor veel onrust. De broedtijd en opgroeiperiode (maart t/m juni) van de kuikens valt samen met meerdere opeenvolgende veldwerkzaamheden in de maïsverbouw: bemesten, ploegen/frezen, cultivateren, eggen, zaaïen en chemische bestrijding. De nesten en kuikens hebben bij zoveel activiteiten op de akker geen kans om te overleven, tenzij daar zeer veel inspanningen van markeren en nestverplaatsingen tegenover staan. Afgezien van de arbeidsinzet brengt dit in zo'n klein gebied ook veel verstoring met zich mee en dus verhoging van de predatiekans. Behalve de typische weidevogels zijn er natuurlijk ook de doelsoorten van stoppelakkers, akkerranden en ruige overhoekjes, de zgn. akker- en veldvogels, zoals Patrijs, Veldleeuwerik en Graspieper. Deze zijn zeer gebaat bij een akkerrandbeheer en braaklegging van (een deel) van de akker. De ganzen tenslotte zijn vooral in de periode van braakligging van een akker geïnteresseerd (meestal het winterhalfjaar) en de korte periode direct na de kieming. Hiervoor geldt ook dat het verplichte vanggewas (groenbemester) na maïsteelt (eind okt-begin nov.) ook weer veldwerkzaamheden met zich meebrengt en dus ongunstig is voor de functie als opvang- en foerageergebied van ganzen. Aan de andere kant is een veld klavergras door de eiwitrijkdom wel weer zeer aantrekkelijk als graasweide voor de ganzen.

Voor welke landbouwgewassen zou dan wel gekozen moeten worden? En welke aanvullende maatregelen zijn zinvol? Wintergranen komen vanwege de begroeiing in de winter niet in aanmerking omdat de ganzen (en ook de Patrijs) juist kale stoppelakkers prefereren. Zomergraan wèl, maar de kans is groot dat een deel van de ontkiemende gewas nog wordt opgevreten door de ganzen. Ook hiervoor geldt dat in de periode maart-juli nog veldwerkzaamheden als bemesten en spuiten moeten worden uitgevoerd. Maar een vroege bewerking kan in dat geval gunstig uitwerken. Hakvruchten (aardappelen, bieten) zijn ook al niet positief, omdat de pootwerkzaamheden juist in de nest- en kuikenfase plaatsvinden. Kortom, traditioneel/commercieel akkeren is niet direct het gekijkte beheer voor een akker te midden van een zeer klein weidevogelgebied. Het vervroegen van werkzaamheden met enkele weken kan er voor zorgen dat op het moment van vestiging/eierleggen rust in het veld heerst. Het uitstellen van werkzaamheden aan het eind van de gewasperiode geeft nesten en kuikens de kans om de slachting te ontlopen. Daarom wordt voorgesteld om op dit ene akkerperceel deels een zgn. akkeronkruidbeheer toe te passen, zoals de gemeente Tilburg dat nu al voert op akkers in de directe omgeving van de NW-tangent. Overwogen zou kunnen worden om op de betreffende akker een soort 3-slagstelseol te hanteren: 1/3 deel zomergraan, 1/3 deel onkruidakker en 1/3 deel braaklegging gedurende het hele jaar. Het zomergraan kan vroeg ingezaaid worden (begin febr.) en zo laat mogelijk geoogst (eind juli). De onkruidakker wordt vóór 1 november geklepeld en het maaisel afgevoerd. De ploeg/frees/inzaai-werkzaamheden moeten dan weer begin februari uitgevoerd worden, tenzij men kiest voor inzaai van een klavergrasmengsel. In dat laatste geval kan 2 weken na de oogst de gecombineerde grondbewerking/inzaai plaatsvinden. Bij elke actie moet bedacht en zonodig geïnventariseerd worden of er nesten gemarkeerd of verplaatst moeten worden. Nauw overleg tussen agrariër/loonwerker en natuurvrijwilliger/monitoorder is dan gewenst.

Nadrukkelijk wordt gevraagd of de randen van het akkerperceel ongebruikt worden gelaten (ca. 10m) of ingezaaid worden met kruidrijk graslandmengsel. De oppervlakte van het perceel is daar groot genoeg voor. Deze teeltvrije randen dienen (deels) jaarlijks of 1x/2jr. laat gemaaid te worden (maaihoogte 10cm). Deze ruige randen (zie kaart A3) zijn uitermate belangrijk als broedbiotoop voor Veldleeuwerik en Graspieper en foerageermogelijkheid annex dekking voor weidevogelkuikens, Patrijs, Fazant, Roodborsttapuit, Grasmus en verschillende andere kleine zangvogels.



## 7.9 Samenvattende beheerschema's

tabel 4: Beheerschema Graslanden (excl. peilbeheer, zie hiervoor)

fase	periode	beheermaatregelen
Winterfase	1 nov.- 15 feb. omstreeks 15 feb.	alle percelen worden blok voor blok integraal begraaasd door schapen inscharing schapen gestopt, eventueel direct daarna bloten en slepen
Aankomstfase	15 feb.- 15 mrt.	rust: geen maaibeheer, geen beweiding; hoogste waterpeil
Vestigingsfase	15 mrt.- 15 mei. omstreeks 15 april	rust, geen maaibeheer, waterpeil wordt 10-20 cm lager ingesteld beweiding in permanente weidegraslanden start vanaf ca.15 april
Kuikenfase	15 mei – 1 aug.	rust, geen maaibeheer tot 15 juni-15 juli; na 1 juli evt. maaien van blok B slootoevers (3m weerszijden) en perceelsranden blijven ongemaaid blokken D en G blijven nog ongemaaid. bemesting met ruige stalmest op de gemaaide percelen nà 1 augustus
Vertrekfase	1 aug. – 1 nov.  omstreeks sept.  omstreeks okt. omstreeks nov.	blokken B en D worden vanaf 1 augustus gefaseerd gemaaid, incl. slootoevers en na 3-4 weken kunnen deze nabeweid worden door per blok runderen in te scharen Blok B wordt desgewenst in het najaar voor 2 <sup>e</sup> keer gemaaid, incl. slootoevers nagroeï wordt afgegraaasd door integrale runderbeweiding gehele gebied of in blokdelen, alle damhekken open, behalve de donk (H) en perceel G. opschonen sloten, frezen greppels (fasering in 4-jarige cyclus), uitgestelde ruige stalmestgift alle blokken worden in wintermaanden gebloot, voordat schapen ingeschaard worden

tabel 5: beheerschema graslanden en akker in de tijd gezet

beheertype / mnd.	jan.	feb.	mrt.	apr.	mei	jun	jul	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
perc.A (permanente weide)										1	2	
perc.B (hooien+naweide)										1	2	
perc.C (plasdras)										1		
perc.D (kuikenland)										1	2	
perc.E (permanente weide)										1	2	
perc.F (akker)		3						4			2	
perc.G (permanent hooiland)												

LEGENDA				
		inscharing van schapen (bloksgewijs)		hergroeï grasland
		runderbeweiding (bloksgewijs)		plasdras-periode
		rust, hooien (1e snede)		zomergraan, onkruidakker, grasklaver
		rust. Hooien, (2e snede)		braaklegging
		grasland: bloten, slepen, sloten		akker: ploegen + frezen + inzaaien
		graslanden + akker: ruige stalmest		akker: oogsten

## 7.10 Jacht en predatorenbestrijding

Het voorkomen van een hoge predatiedruk blijkt in Nederland een steeds belangrijker factor in het nestsucces en de kuikenoverleving te zijn geworden. Opgaande beplanting, van waaruit de gevleugelde predatoren (mn. kraaiachtigen) hun prooi voor het uitzoeken hebben, werken uitermate negatief uit op genoemde populatiefactoren. Bestrijding van deze predatoren is een reële overweging waard. Grondpredatoren bestaan voornamelijk uit de Vos en kleine marterachtigen. Bestrijding hiervan levert betrekkelijk weinig op in relatie tot hun ecologie en gedrag en in het geval van de kleine marterachtigen is het ook niet wenselijk. Een maatregel die in deze wel enigszins soelaas biedt, is het min of meer ontoegankelijk/onbereikbaar maken van het weidevogelreservaat door het gebied te omringen met een brede, goed gevulde ringsloot met weinig toegangsdammen.

Jacht en weidevogelbeheer en/of wintergastenweide sluiten elkaar niet per definitie uit. Maar de uitoefening van welke vorm van jacht of predatorenbestrijding dan ook is tijdens de vestigingsfase, broedfase en kuikenfase van de weidevogels, dwz. de periode 15 feb. tot 1 aug. vanwege de vereiste rust wél uitgesloten. Juist omdat er sprake is van de 'opbouw' van een weidevogelpopulatie is het urgent om de predatie van adulten, maar met name eieren en kuikens aan banden te leggen.

Onderzoek heeft uitgewezen dat de achteruitgang van de weidevogels primair niet te wijten is aan een te hoge predatiedruk, maar wèl dat in suboptimale of marginale weidevogelgebieden (terreinen met lage dichtheden, zoals in de Lange Rekken!) de predatiedruk door grond- en gevleugelde predatoren een groot negatief effect hebben op de populatie-omvang en het voortplantingssucces. Het bestrijden van de Vos en van kraaiachtigen (mn. Zwarte kraai) moet daarom ernstig overwogen worden. Daar is de wildbeheereenheid de meest logische uitvoerder van. Wil men het gebied ook goed laten functioneren als pleisterplaats voor doortrekkende steltlopers en watervogels en als opvanggebied van overwinterende ganzen, dan is ook de periode nà het broedseizoen (vertrekfase, winterfase) vanwege de verstoring eigenlijk niet geschikt om te jagen. Dat zou betekenen dat het gebied jaarrond geheel uitgesloten zou zijn voor de uitoefening van (beheer-)jacht. Met het oog op bestaande jachthuurovereenkomsten met de wildbeheereenheid en de relatie met de omliggende boeren lijkt dat niet voor de hand te liggen. Mede gezien de eventuele problematiek met overzomerende ganzen (Grauwe gans, Canadese gans) is het zinvol dat er met de wildbeheereenheid specifieke afspraken over tijd, plaats en aard van de bejaagbare soorten worden gemaakt. De provincie Noord-Brabant is bezig om het beleid voor overzomerende ganzen te herformuleren. Daar zal tzt. bij aangesloten moeten worden. Jaarlijks overleg en ad hoc-contacten tussen jagers, boeren, gemeente en natuurbeschermers ligt dan voor de hand.



foto 22 en 23: Vos en Zwarte kraai kunnen als de belangrijkste predatoren in het gebied van de Lange Rekken worden beschouwd

## 7.11 Natuurbeleving

De Lange Rekken liggen in de directe invloedssfeer van de Tilburgse woonwijk Reeshof en de recreatieve uitloop daarvan. De gemeente Tilburg is ook grondeigenaar en beheerder van het gebied. Tilburg-West (mn. de Reeshof) ontbeert een groen uitloopgebied, zoals het noorden, oosten en zuiden van de stad die wèl heeft. Het lijkt daarom gerechtvaardigd om de inwoners van deze jongste Vinex-wijk te laten kennismaken met de natuurwaarden die de gemeente hier realiseert en beheert. Weidevogels of de ganzenopvangfunctie èn recreatief bezoek verhouden zich echter niet goed met elkaar. Uit onderzoek blijkt dat recreatieve wandelaars door hun 'onvoorspelbare' gedrag een van de grootste verstoringbronnen is voor vogels. Het mogelijk maken van wandelingen conflicteert derhalve met de natuurdoelstelling. Een wandelroute dóór het weidevogelgebied of andere recreatieve activiteiten zijn dus niet opportuun. Om die reden wordt hier voorgesteld om het gebied alleen van de buitenkant 'beleefbaar' te maken. Dat kan uitstekend via het al bestaande wandelpad langs de Dongeloop. Omdat de waterloop geen overkluisde dammen bezit, vormt deze een prima vorm van zonering. Overwogen kan worden om langs dit pad ter hoogte van het plasdras-perceel een klein en laag observatieplatform (max.2m hoog) te plaatsen (op grond van Staatsbosbeheer!). Door de grote loopafstand vanaf de verharde weg is de kans op vandalisme en oneigenlijk gebruik hiervan betrekkelijk gering. Ook is door de gekozen locatie het bezwaar van de aangrenzende agrarische bewoners mbt. 'inkijk' op hun bedrijf getackeld.

Het SBB-reservaat de Rekken wordt al zeer regelmatig (door lage aantallen) bezoekers bezocht. Deze parkeren hun auto aan het begin of eind van het zandpad, de Nieuwe Dreef. Een ongewenste situatie. In dit rapport wordt daarom voorgesteld aan het begin van dat zandpad (nabij de Bredestraat) een klein, half verhard parkeerterreintje in te richten met een capaciteit van 2-3 auto's, alsmede een fietsenhek. Dit geeft de gemeente tevens de gelegenheid om ter plekke aan de bezoekers info over de natuurwaarden, het beheer en last-but-not-least de toegangs- cq. gedragsregels te verstrekken.



foto 24 en 25: voorbeelden van een eenvoudig observatieplatform (r) en een robuust infopaneel bij weidevogelgebied (l)

## 8 OVERIGE ACTIES

### 8.1 Monitoring

Natuurlijk moet geïnventariseerd worden of alle inspanningen mbt. de uitgevoerde inrichtingsmaatregelen en het gevoerde beheer ook resultaat opleveren. We zijn natuurlijk benieuwd of de broedvogelbevolking daadwerkelijk toeneemt tov. de huidige situatie en ook welke weidevogels er komen broeden of dat ze alleen pleisteren gedurende de voor- en najaarstrek. En ook hoeveel zwanen, ganzen of andere water- en moerasvogels van het gebied gebruiken maken tijdens het winterseizoen. Om die reden zal het gebied gemonitord worden op zowel broedvogels, als trekvogels en wintergasten.

Het SBB-reservaat de Rekken is al een SOVON/BMP\*A-plot (#232 = 35ha), waarbij van alle broedvogels de territoria (dus niet de nesten) worden gekarteerd. Het afgelopen jaar is ook het weidevogelgebied de Lange Rekken als SOVON/BMP\*A-plot (#8618 = 27ha) voor dit meetnet aangemeld. De omgrenzing hiervan is wat ruimer dan het reservaat. Aan de oostzijde wordt bij de inventarisaties ook nog een groot particulier agrarisch perceel meegenomen. Op deze wijze is goed vast te stellen wat de inrichtingsmaatregelen en beheerinspanningen voor meerwaarde hebben tov. het reguliere agrarische grondgebruik. Omdat verwacht mag worden dat het aantal weidevogelbroedsels voorlopig nog niet erg groot zal zijn, is er bewust voor gekozen géén nestkartering cq.-nestmonitoring uit te voeren. Dit zou te veel verstoring geven van de dan nog erg kwetsbare broedpopulatie. Te meer daar de predatiekans vanwege de bosachtige omgeving juist groot is. Wel zal in de permanent beweide graslanden nestbeschermers worden aangebracht. Ook zullen, indien noodzakelijk wegens veldwerkzaamheden op de akker, de nesten tijdelijk worden gemarkeerd. De broedsels bij de nestbeschermers en markeringen zullen natuurlijk wél gevolgd worden. De trekvogels en wintergasten (zwanen, ganzen, watervogels, steltlopers) worden al een aantal jaren maandelijks gevolgd middels het SOVON/WAVO-meetnet (NB3440). Het ganzen-opvanggebied van de Lange Rekken maakt daar als 'monitoringgebied' onderdeel van uit. Omdat het slechts een deelgebied is, zullen de aantallen die in het weidevogelgebied worden waargenomen apart van de totalen van het gehele telgebied worden genoteerd en opgeslagen. Beide BMP-plots en de WAVO-telling worden door auteur uitgevoerd. Het verdient aanbeveling om tzt. ook de flora/vegetatie en andere faunagroepen (zoals amfibieën, vissen, libellen, macrofauna) te monitoren. Daar zal mankracht voor gevonden moeten worden. Alle monitoringprojecten maken deel uit van het landelijke meetnet NEM (Netwerk Ecologische Monitoring). Alle waarnemingen worden opgeslagen in de NDDFF (Ned. Databank Flora&Fauna).

Behalve de biologische monitoring zal ook aan de abiotische monitoring aandacht moeten worden besteed, mn. de jaarrond monitoring van de grondwater- en slootpeilen, resp. de waterkwaliteit. Naast de projectmatige waarnemingen worden natuurlijk ook mondelingen mededelingen en incidentele waarnemingen van omringende agrariërs, de faunabeheereenheid en eventuele bezoekers vastgelegd. Het is bijvoorbeeld de bedoeling dat de waarnemingen van mogelijke nesten en territoria up-to-date worden gedeeld met de agrariërs en loonwerkers die betrokken zijn bij het beheer van het gebied, zodat zij met eventuele werkzaamheden daarmee rekening kunnen houden. Weidevogelmonitoring zoals gebeurd bij de vrijwillige weidevogelbescherming, zoals gecoördineerd door het Contactpunt Landschapsbeheer Brabant kan daar een methode voor zijn of als voorbeeld dienen.

### 8.2 Samenwerking

Voorgaande aanbevelingen voor het beheer en de organisatie/coördinatie eromheen nopen tot periodiek overleg en een goede samenwerking tussen grondeigenaar/beheerder, betrokken agrariërs, loonwerker, waterschap, wildbeheereenheid en natuurvrijwilligers. Belangrijk in deze is de wijze waarop de gemeente Tilburg denkt het beheer te laten uitvoeren. Het beheer van natuur in het buitengebied (en zeker als het gaat om een cultuurlandschap!) vraagt om een zekere mate van continuïteit in een overigens vrij intensief en bedrijfsmatig ingericht context. Auteur pleit daarom met klem voor een agrarisch getint natuurbeheer, uitgevoerd door lokale agrariërs en loonwerkers. Omdat zij het gebied kennen en door hun reguliere werk flexibel kunnen inspringen op wisselende omstandigheden. Dat kan door hen te gebruiken als uitvoerder van uitbesteed werk. Maar nog beter is dit efficiënt te regelen in de vorm van langlopende (pacht-)contracten, waarin onder voorwaarde dat de pacht prijs is aangepast aan de beperkingen, strikte richtlijnen tav. het beheer zijn opgenomen. Er is reeds veel ervaring opgedaan met het organiseren van agrarisch natuurbeheer in weidevogel- en ganzenopvanggebieden. Een dergelijk samenwerkingsverband biedt wellicht ook financiële voordelen als het gaat om het verkrijgen van subsidies op de kosten van 'onrendabel' werk. Het coördinatiepunt Landschapsbeheer Noord-Brabant heeft ervaring met de opzet van dit soort organisaties. Een dergelijke coöperatie is alleen mogelijk als daar een 'vertrouwde' contactpersoon als coördinator (een zgn. 'waardman') optreedt, die naast zijn kennis van het gebied en de betreffende natuurwaarden, juist ook voor verbinding kan zorgen tussen de verschillende betrokken partijen en tevens een adequate verantwoording cq. verslaglegging (lopende monitoringresultaten, jaarverslag, jaarplan) opstelt. Het moet wel een persoon zijn die min of meer op afroep beschikbaar kan zijn. Auteur van dit rapport stelt zich daarvoor desgewenst beschikbaar.

### 8.3 Verslaglegging

Het maken van een Jaarverslag van het voorgaande jaar kan samenbindend werken. In dat verslag wordt het beheer van dat jaar vastgelegd en geëvalueerd. Daarnaast zal het geplande beheer voor het komende jaar worden beschreven. Ook zal er ruime aandacht zijn voor de resultaten van het monitoring-programma. Auteur biedt zich aan om onder auspiciën van de KNNV dit verslag samen te stellen. Het rapport wordt in beperkte oplage verspreid onder betrokken en belanghebbende partijen (gemeenten Tilburg en Gilze-Rijen, Waterschap Brabantse Delta, Staatsbosbeheer, Faunabeheereenheid, ZLTO, KNNV, Vogelbescherming, Stichting Vogels in Brabant, Coördinatiepunt Landschapsbeheer Noord-Brabant).

## 9 KNELPUNTEN EN PRIORITEITEN

In par.2.1 is reeds gememoreerd dat de verwachtingen tav. het herstel cq. ontwikkelen van een soortenrijke broedvogelstand aan weidevogels in de Lange Rekken enigszins getemperd moeten worden. Voor de jaarrond-opvang van ganzen zijn de perspectieven minder ongunstig. Het beoogde plangebied bezit ter zake een aantal duidelijke knelpunten. Deze zijn in voorgaande paragrafen aan de orde gekomen. De belangrijkste worden hieronder nog eens op een rijtje gezet:

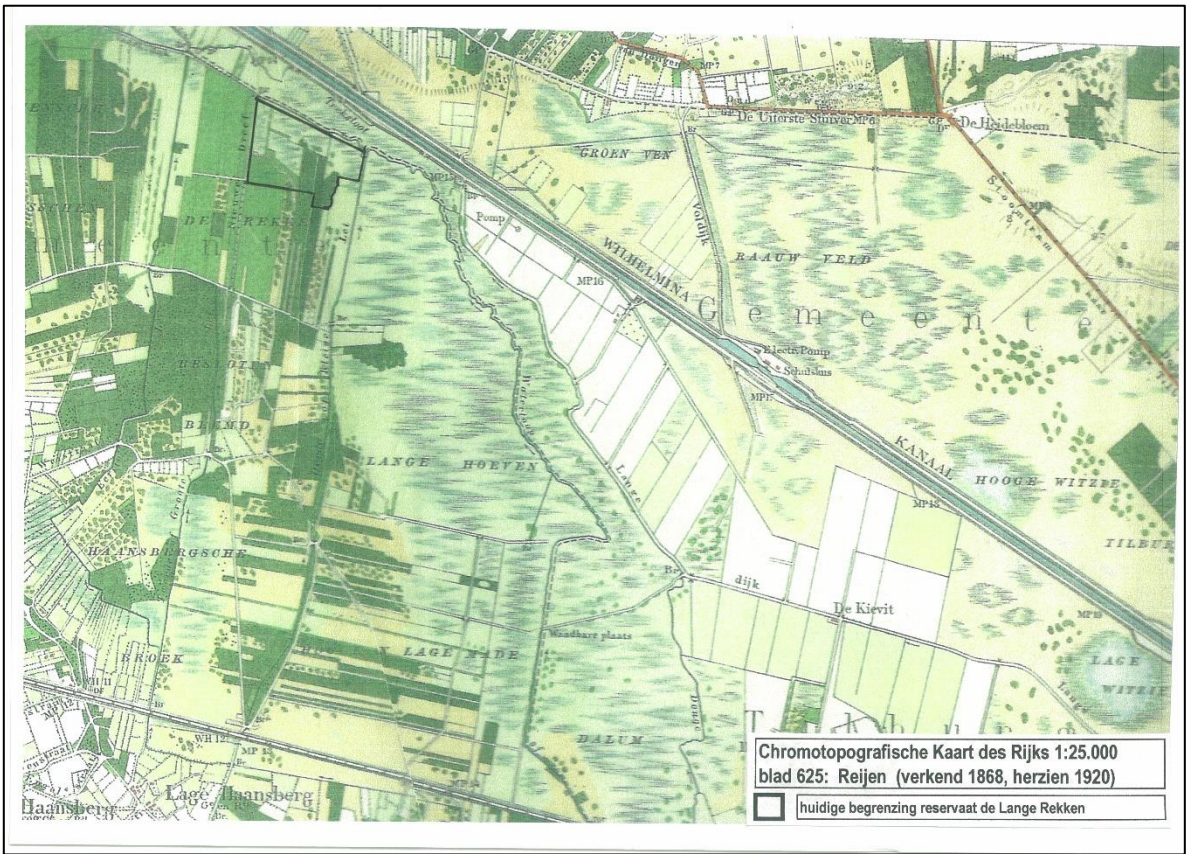
- A. Het gebied bezit een ernstige handicap: bij het ontwikkelen van een rijke weidevogelgemeenschap kan niet teruggevallen worden op een reeds bestaande lokale broedvogelpopulatie of een metapopulatie in de omgeving. Ivm. de plaatstrouw van veel weidevogels is dit een groot nadeel. Er moet bijna bij standje O begonnen worden.
- B. De oppervlakte en schaal van het plangebied is minimaal en voor een aantal kritische soorten waarschijnlijk te beperkt. Het landschap kent bovendien te weinig een grootschalig karakter; de openheid ervan is feitelijk te gering voor zowel voor weidevogels als voor wintergasten-opvanggebied. De nabijheid van bossen (met predatoren) en infrastructuur met bebouwing zijn daarbij nog eens extra negatieve factoren.
- C. In het voorgestelde Inrichtingsplan is op maaiveldniveau te weinig aandacht besteed aan het realiseren van een gevarieerd biotoop, met name tav. het microreliëf, de natte habitat-component (plasdras-terrein, greppelstructuur) en het creëren van ruige landschapselementen.

Bovenstaande knelpunten hoeven echter geen belemmering te zijn om de beoogde doelstelling vogelreservaat annex wintergastenweide toch te handhaven. Alleen moeten de verwachtingen tav. het terugkrijgen van de kritische weidevogels niet te hoog worden gesteld. Daarbij moet in gedachten worden gehouden dat de typisch Brabantse weidevogelgemeenschap op zandgronden juist ook bestaat uit een aantal vogelsoorten cq. -gemeenschappen die gekenmerkt worden door een relatief hoog aandeel soorten welke karakteristiek zijn voor ruige landschapselementen, ongemaaide slootkanten en perceelsranden, bramenwalletjes, overhoekjes te midden van een gevarieerd kleinschalig agrarisch landschap van wei- en hooilanden en akkers met een extensief grondgebruik. Als daar bij inrichting en beheer op wordt ingezet, kan de ornithologische waarde van de Lange Rekken op vrij korte termijn enorm worden verbeterd.

Het inrichtingsplan kent een goede basis tav. het waterhuishoudkundige verhaal. Om een kwalitatieve opwaardering van het gebied als geheel te bereiken zijn echter tov. het actuele Inrichtingsplan een aantal additionele werken noodzakelijk. Hieronder zijn de acties met de hoogste prioriteit (top-7) opgesomd in volgorde van belangrijkheid:

- I. Het greppelen van (een deel van) 4 perceelsblokken (B, C, D) aansluitend op de reeds geplande sloten. Hiermee wordt het voor weidevogels en ganzen zo aantrekkelijke maaiveld met golfplaat-structuur geschapen.
- II. Het realiseren van een klein plasdras-perceeltje (C) met een oppervlakte van ca.0,25ha. Hiervoor zal waarschijnlijk over een geringe oppervlakte een beperkte maaiveldsverlaging (ca.10cm) moeten worden uitgevoerd. Vrijkomende grond/specie kan gebruikt worden voor ophoging van aanpalende agrarische percelen met wateroverlast.
- III. Het verwijderen van de laanbeplanting langs het zandweggetje naar de donk Kievitsoog en alle andere solitaire bomen (de oude eiken op de donk zelf laten staan; door deze maatregel wordt de donk landschappelijk juist geaccentueerd). Het kappen van bos in SBB-reservaat de Rekken is op korte/middellange termijn niet opportuun.
- IV. Het instellen van (7) beheerblokken, die van elkaar gescheiden worden door een prikkeldraad raster met op de juiste plaatsen een damhek voor de toegankelijkheid en het faciliteren van het voorgestelde beheer.
- V. Het sparen en/of inrichten van een aantal ruigtestroken (2-10m breed) met extensief beheer, in het bijzonder langs de akker en enkele beheerpaden, de ringsloten en ook bramenwalletjes cq. meidoorn-struwelen langs de rand van de donk Kievitsoog. Houtige opslag is hier echter ongewenst.
- VI. Extra aandacht wordt gevraagd voor de bestrijding van predatoren, mn. Vos en Zwarte kraai.
- VII. Rust en ruimte moeten gewaarborgd zijn. Maar natuurbeleving door het publiek kan wel gefaciliteerd worden, bijv. door het plaatsen van een laag uitkijkplatform en een kleine P-plaats met een infopaneel. Het gebied moet verder toegankelijk gemaakt worden voor bezoekers middels afsluitbomen en bebording met regelgeving.





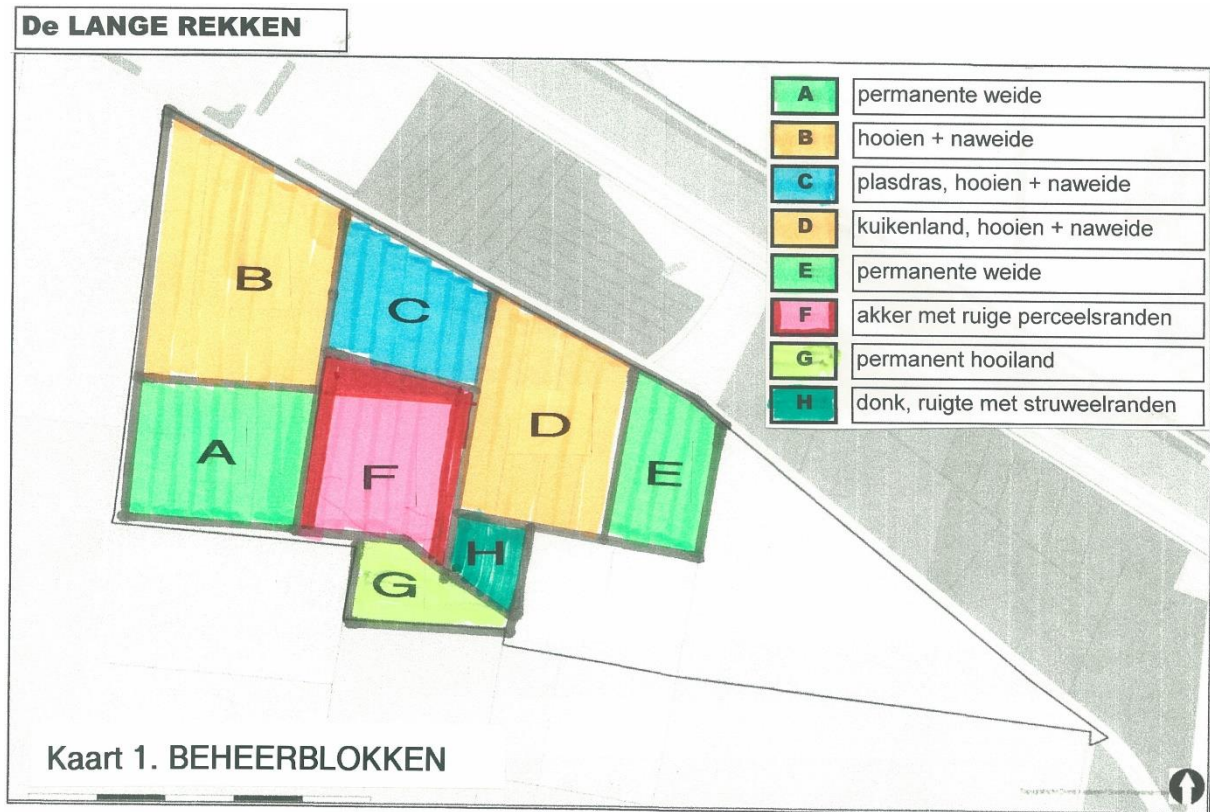
## **Kaartbijlagen A**

- 1 indeling in beheer-blokken met beheertypen
- 2 natte infrastructuur: percelen met greppels en plasdras-terreintje
- 3 ligging ruigtestroken, struweel en poel
- 4 ligging beheerpaden, toegangsdammen, rasters en hekwerk
- 5 ligging observatieplatform en parkeerterreintje

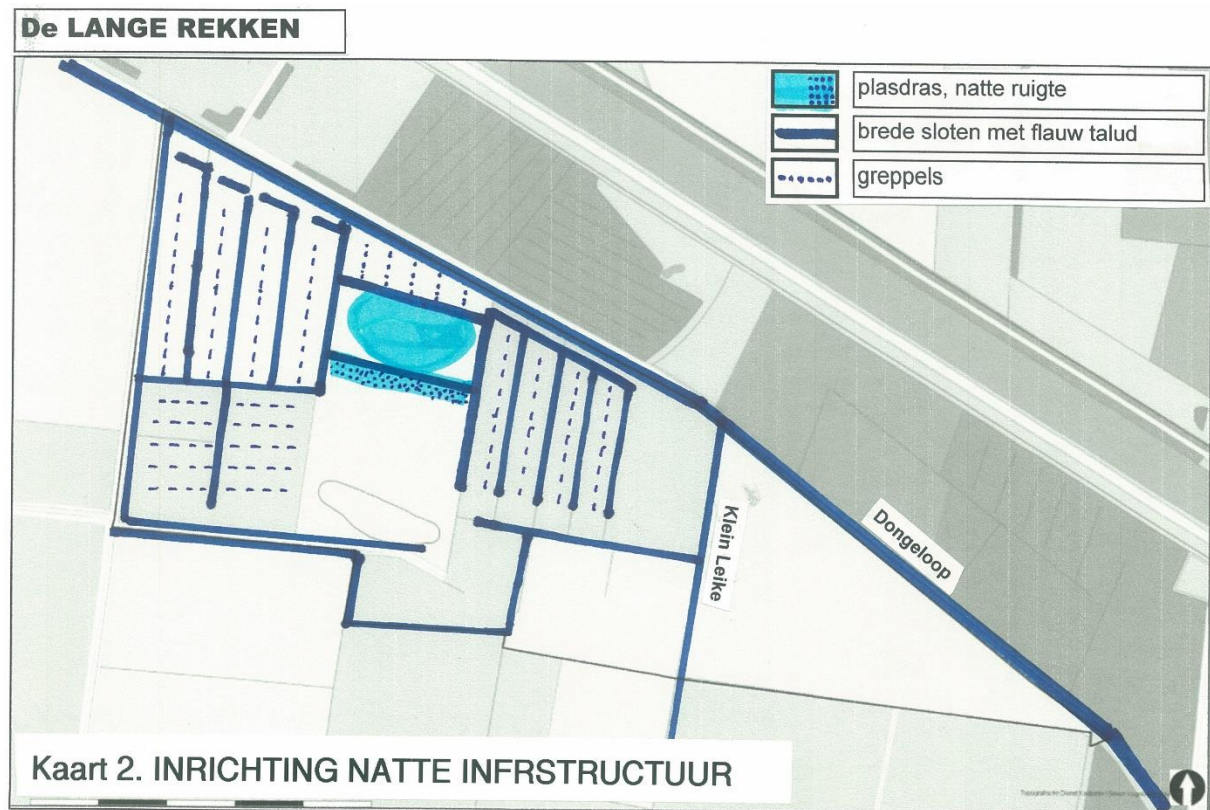




Bijlage A1 indeling in beheer-blokken met beheertypen



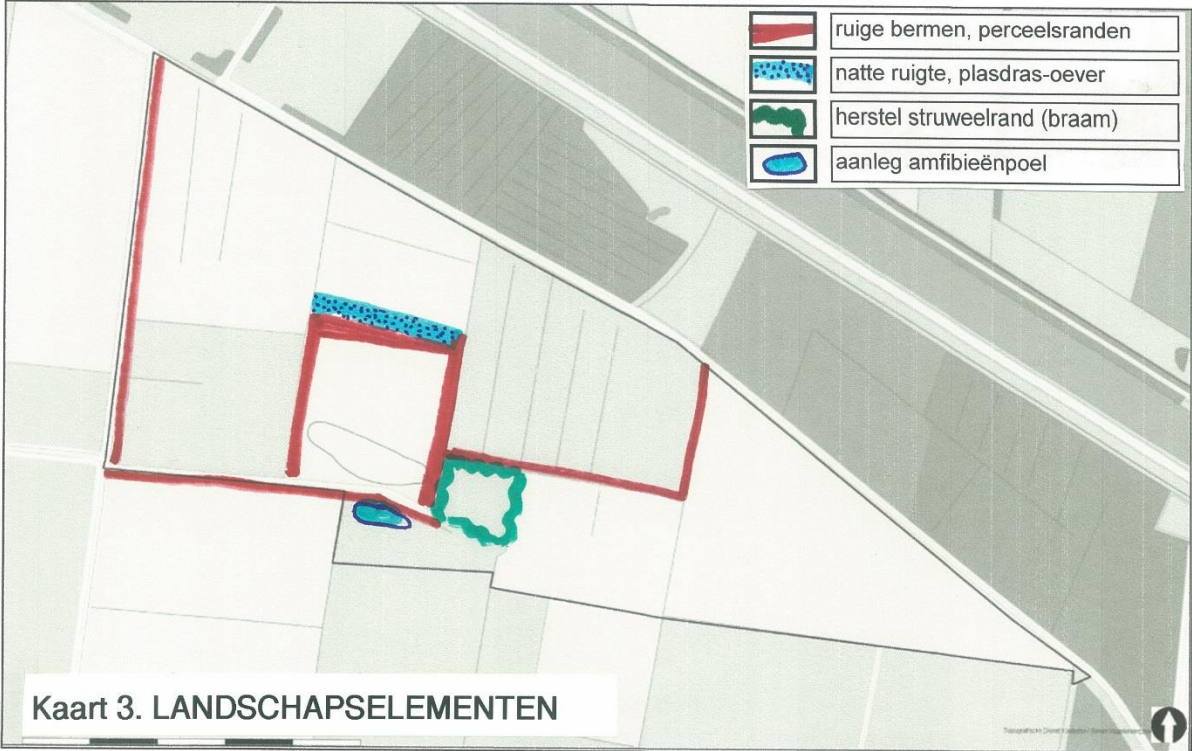
Bijlage A2 natte infrastructuur: percelen met greppels en plasdras-terreintje





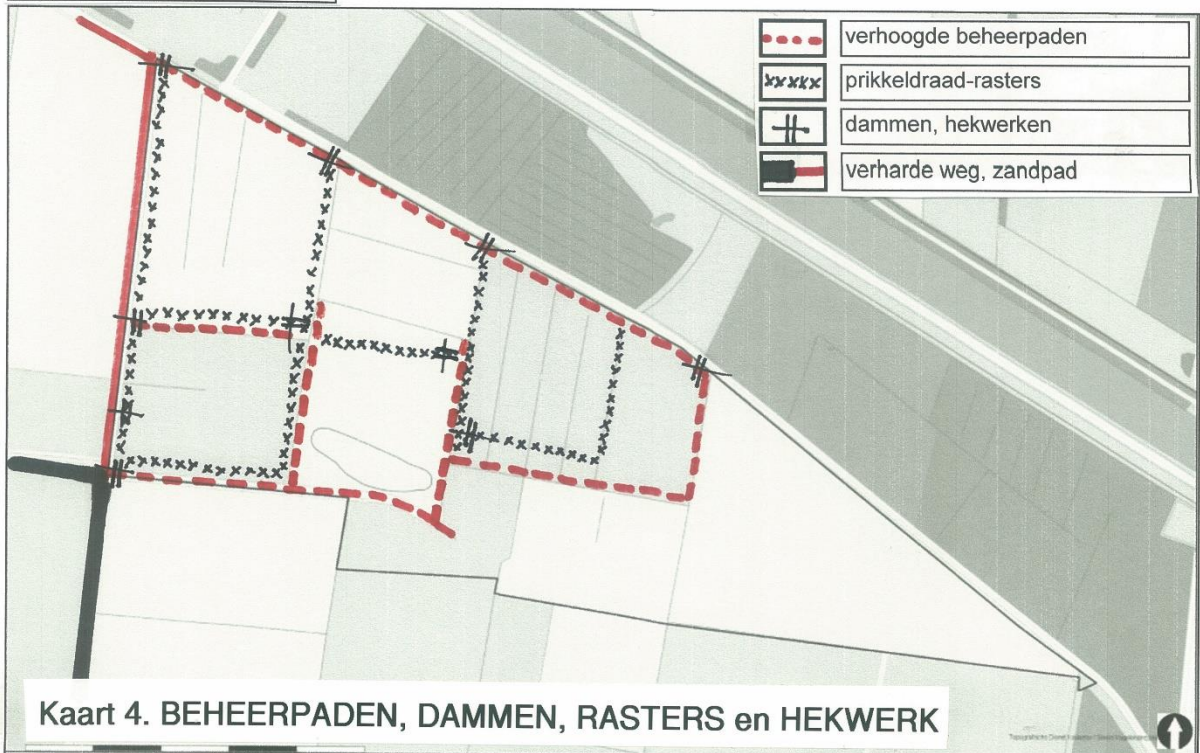
Bijlage A3 ligging ruigtestroken, struweel en poel

De LANGE REKKEN

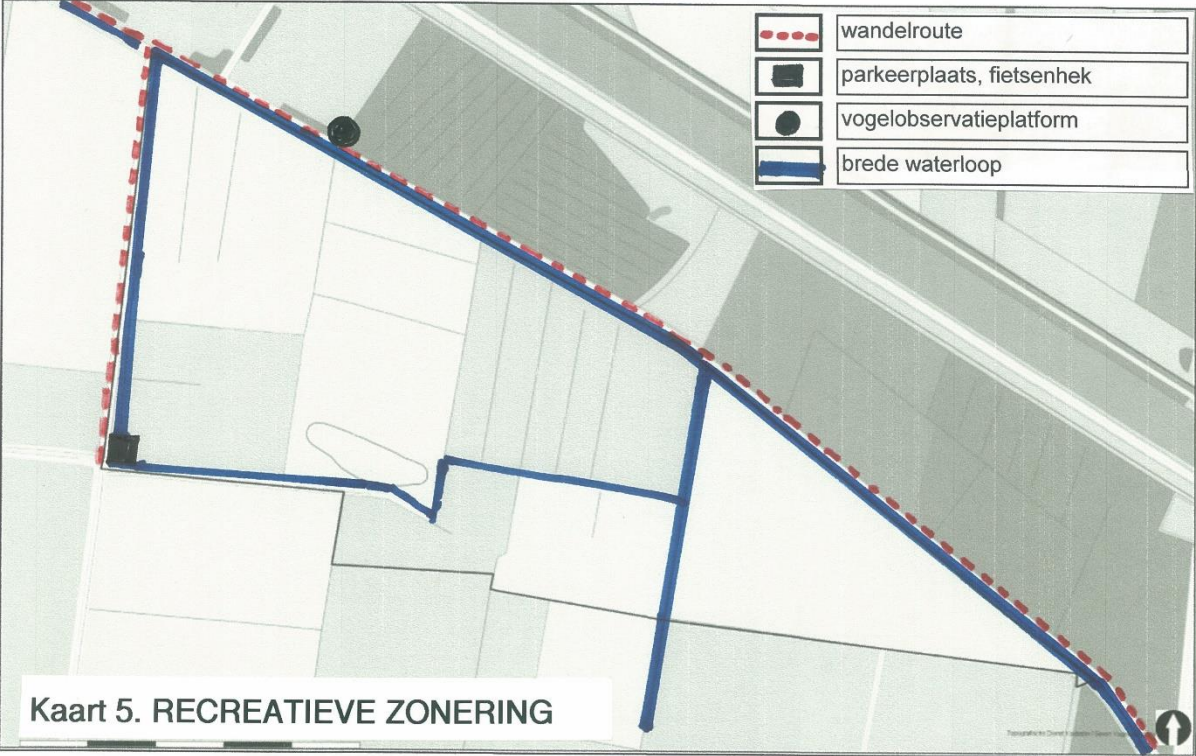


Bijlage A4 ligging beheerpaden, toegangsdammen, rasters en hekwerk

De LANGE REKKEN



**De LANGE REKKEN**





## Bijlage B: Commentaar op de ontwerp-inrichtingsschets

In een eerdere reactie is tbv. 'keukentafelgesprekken' met betrokken agrariërs door auteur een voorlopig commentaar gegeven op het ontwerp-inrichtingsplan. Dit is hieronder integraal overgenomen.

1. als ik het goed begrijp is er sprake van een zgn. 'ringsloot' rondom het beoogde weidevogelreservaat met peilregiem dat op een adequaat bedrijfsmatig gebruik van de omringende landbouwgronden afgestemd is. Daarnaast is er een afzonderlijk peilgebied voor het weidevogelreservaat, dwz. met een eigen peilregiem dat wordt aangestuurd door een automatisch werkend gemaaltje. Dat principe lijkt me ook de enige goede oplossing om schade door wateroverlast aan de omringende landbouwpercelen te voorkomen. De vrees voor wateroverlast door kwel vanuit dit minipeilgebiedje lijkt me op deze wijze voldoende afgedekt. Natuurlijk moet een eventuele invloed van die hogere waterstand in het weidevogelreservaat op de landbouwpercelen wel een aantal jaren gemonitord worden. Het lijkt me zinvol om tussen grondeigenaar/beheerder van het reservaat, de omringende agrariërs en het waterschap goede afspraken te maken in geval van calamiteiten agv. uitzonderlijke weersomstandigheden of technische gebreken.
2. ik heb de dwarsprofielen van de sloten niet allemaal afzonderlijk beoordeeld, maar onderschrijf het principe van de zeer flauwe taluds. Vanuit natuurbeheer-overwegingen adviseer ik ten sterkste om in de bredere percelen ook nog enkele *ondiepe greppels* (10-20cm-mv) aan te leggen. Dat kan natuurlijk als reguliere beheermaatregel ook nog altijd achteraf worden gerealiseerd. Het ontgaat mij waarom de 2 dwarssloten in het meest westelijke perceel gedempt dienen te worden. Ze vormen een mooie aanvulling op het ontworpen slotenpatroon in een toch al grootschalig perceel. Beheer-technisch liggen ze niet in de weg. Ook het verleggen van de reeds aanwezige sloot lijkt me een niet direct noodzakelijk meerwerk. Ik pleit voor een diepe ringsloot met steile kanten en ivm. het beperken van de toegankelijkheid voor predatoren en mensen zo weinig mogelijk met dammen overkluist.
3. Ik pleit vanuit vogelkundig perspectief zeer nadrukkelijk voor de aanleg van een '*plasdras-terreintje*' als trekker voor terugkerende weidevogels. De meest geschikte plek daarvoor is het centraal gelegen perceel noordelijk van het beoogde akkerperceel. Vanwege verstoring vanaf het wandelpad langs de noordoever van de Donge) bij voorkeur gesitueerd zuidelijk van de bestaande dwarsloot Dit terreingedeelte kan zodanig verlaagd worden dat hier (in combinatie met het gevoerde peilbeheer) in de winter- en voorjaarsperiode een permanente plasdras-situatie (0-25cm diepte) wordt gerealiseerd. Een deel van de af te voeren teellaag (ca.20cm) kan op de akker worden gedeponerd om deze landschappelijk nog meer te benadrukken. Ook kan de specie als ophoging/versteving van het toegangspad naar de donk Kievitsoog toe en/of andere verhoogde beheerpaden ('*dijkjes*') worden gebruikt.
4. De keuze voor akkergebruik voor het centraal gelegen hogere perceel onderschrijf ik van harte. Dit verhoogt de kans op een soortenrijke weide- en akkervogelgemeenschap, waarbij naast soorten als Kievit en Scholekster, juist ook bedreigde soorten als Patrijs, Veldleeuwrik en Graspieper broed- en foerageergelegenheid wordt geboden. Maarrr... maïsteelt is wat mij betreft geheel uit den boze, zowel vanwege het vereiste bemestingsniveau, maar vooral omdat het juist de na te streven openheid van landschap in ernstige mate te niet doet. Ik pleit voor een akkerbeheer, zoals de gemeente dat reeds een aantal jaren op enkele natuurcompensatiepercelen aan weerszijden van de Tangent toepast: inzaaien met een *akkeronkruidrijk graanmengsel*. Een 3-slagstelsel met een *jaarlijkse braaklegging* van een derde deel van de oppervlakte is daarbij een voor vogels zeer gewaardeerde optie.
5. In het inrichtingsplan lees ik dat de op de kaart groen gemarkeerde percelen langs de Donge moeten worden ingezaaid met een '*vet*' grasmengsel met veel klavers. Wat wordt hieronder verstaan en wat is de onderbouwing/argumentatie hiervoor? Ik pleit vanwege de insectenrijkdom meer voor een kruidrijk graslandmengsel dat aansluit bij het gewenste biotooptype (kuikenland). Bij de firma Cruydhoeck is een dergelijk graslandmengsel (G1) beschikbaar dat hieraan voldoet (wellicht aan te vullen met extra klavers?). Vergelijkbaar is de vraag mbt. de roze ingekleurde percelen waar '*lang*' gras moet worden ingezaaid tbv. de weidevogels. Wellicht wordt hier geduid op een hooilandmengsel. De Cruydhoeck heeft hiervoor het G2-mengsel beschikbaar. Overigens pleit ik er ook nadrukkelijk voor om bij de inrichtingswerkzaamheden de bestaande graslandvegetatie zo veel mogelijk te ontzien. Deze is namelijk al relatief kruidrijk en aangepast aan de terreinomstandigheden ter plaatse. Het opnieuw inzaaien van de gehele oppervlakte zet de ontwikkeling van het gebied een stuk terug en tast de actuele natuurwaarden in ernstige mate aan.
6. Ik kan op de ontwerpkaart geen schaalverdeling ontdekken. Zodoende is niet duidelijk hoe breed te beheerpaden en toegangsdammen zijn. Ik pleit echter voor brede beheerpaden rondom (tenminste 10m breed), zodat het manoeuvreren van de beheer- en transportmachines is gewaarborgd en tevens ruimte overblijft voor de ontwikkeling van ruige bermen, bramenwallepjes, ed.
7. Vanuit landschappelijke overwegingen verdient het aanbeveling om de perceelsranden van de hoger gelegen donk te voorzien van een laagblijvende struweelbegroeiing (braam, meidoorn, sleedoorn). Dit perceel is overigens ook erg geschikt om te dienen als depot- cq. composteringsplaats van maaisel en slootvuil uit het reservaat. Voorts zou het vanuit PR-overwegingen niet verkeerd zijn om hier een *vogelkijkhut* te plaatsen. Een mooier overzicht over het weidevogelreservaat kun je niet krijgen en het geeft de beheerder de mogelijkheid om verdere ongewenste verstoring door bezoekers/vogelaars in het terrein te voorkomen.
8. Ik raad met klem aan om de diverse gebiedstoegangen cq. beheerpaden te voorzien van een deugdelijk damhek (metaal) en van bebording, voorzien met info over de weidevogelstelling en verbodsbepalingen om de rust in het gebied te garanderen. Momenteel wordt er veelvuldig gelopen met honden en vindt illegale vuilstort plaats.

## Bijlage C: Notitie aan agrariërs mbt. eventuele wateroverlast

Naar aanleiding van de eerste bespreking over de Inrichtingsschets (dd.21 okt.2016) heeft auteur het toen ter beschikking gestelde rapport 'Hydrologische onderbouwing Inrichtingsplan Lange Rekken' nader bestudeerd. Als antwoord op de geuite bezwaren van betrokken agrariërs mbt. mogelijke wateroverlast zijn de passages in het rapport die hen ter zake zouden moeten geruststellen, nog eens paginagewijs op een rijtje gezet. *Cursief* is soms de interpretatie door auteur van de tekst weergegeven. De gespreksnotitie is hieronder vrijwel integraal in dit rapport opgenomen.

Onderstaande opsomming laat onverlet dat het sterk aan te bevelen is om een convenant/protocol tussen betrokken partijen op te stellen, waarin waarborgen en acties tav. het voorkomen van schade en overlast voor de bedrijfsvoering van betrokken agrariërs eenduidig zijn geformuleerd. Overigens is onderstaande beoordeling toegespitst op voorstellen conform inrichtingsvariant 1, omdat deze variant uiteindelijk is gekozen tot uitvoeringsvariant. Variant 2 wordt hier daarom niet in de beoordeling meegenomen).

Pag.11: In paragraaf 1.2 (Doelstelling, 1<sup>e</sup> alinea) wordt expliciet aangegeven dat de toekomstige inrichting tot foeragegebied voor ganzen en weidevogelgebied **geen grondwaterstandsverhoging mag veroorzaken in de aangrenzende agrarische percelen en de regionale afwatering van het gebied dient te worden verzekerd.**

Pag.14, 2<sup>e</sup> alinea: **Voor de effectberekeningen is als uitgangspunt gehanteerd dat er in de aangrenzende agrarische percelen geen buisdrainage aanwezig is (worst-case-scenario).** *In de praktijk blijken veel percelen wel gedraineerd te zijn.*

Pag.15, 4<sup>e</sup> alinea: De gemeten grondwaterstanden in 2010 (*waarop het advies is gebaseerd*) zijn 10-50cm lager dan de met het grondwatermodel berekende gemiddelde GVG. **Dit zou er op kunnen wijzen dat de grondwaterstanden door het model te hoog zijn berekend en het gebied in werkelijkheid dus droger is dan verwacht.**

Pag.15, laatste alinea: uit vergelijkingen met meetreeksen in 2010 elders in Noord-Brabant blijkt dat de VGV in de Lange Rekken maar enkele cm's afwijkt van de GVG op basis van een langjarige reeks. **De werkelijke GVG in het plangebied zou daarmee goed vergelijkbaar zijn met de resultaten van de modelsimulatie.**

Pag.16, 1<sup>e</sup> alinea: Ondanks de onzekerheid van de zeer beperkte waarnemingsreeks in het plangebied, stellen de hydrologen van Tauw dat **verwacht mag worden dat het hydrologische model een voldoende nauwkeurige prognose geeft van de freatische grondwaterstanden (GVG) in de Lange Rekken.** En het gebruikte model derhalve gebruikt kan worden als onderbouwing van het inrichtingsplan

Pag.17, par.2.2 (Ontwikkelingen): In de bij het opstellen van de onderbouwing gebruikte Integrale Analyse Bovenlopen Donge (ws.Brabantse Delta) is getracht de functie-gerelateerde streefbeelden zo optimaal en integraal mogelijk te bereiken, waarbij de **droogleggingseisen voor de landbouw** nadrukkelijk zijn meegenomen. In de volgende alinea wordt gesteld dat **realisatie van de gebiedsvisie alleen mogelijk is in samenspraak en waar mogelijk in samenwerking met betrokken partijen.** *Mijns inziens wordt hier dus duidelijk een opening geboden aan de betrokken agrariërs om rekening te houden met de wensen vanuit hun bedrijfsvoering. Het gesprek van afgelopen 21/10 en de daarbij uitgesproken wens om te komen tot een overleggroep en convenant/protocol zijn wat mij betreft goede initiatieven ter zake.*

Pag.18, laatste alinea: In het kader van de IGA-maatregelen, ic. herstel oorspronkelijke loop Donge en vernatting SBB-reservaat de Rekken kunnen (sec) leiden tot ongewenste effecten op de agrarische percelen langs de nieuwe Dongeverbinding. **Bij het op te stellen inrichtingsplan Lange Rekken worden dergelijke ongewenste effecten zoveel mogelijk voorkomen.**

Pag.20, laatste alinea: Bij de beschrijving van de hydrologische 'doelgaten' mbt. het in te richten weidevogelreservaat Lange Rekken wordt door de onderzoekers geconstateerd dat bij het instellen van het beoogde peilregiem in het plangebied, de **berekende grondwatersituatie voor de aangrenzende agrarische percelen vrij optimaal is voor de agrarische functie en minder dan 10% nat- of droogteschade wordt verwacht.**

Pag.21, (Inrichtingsvarianten), 1<sup>e</sup> alinea: Bij het Hydrologisch vooronderzoek Lange Rekken is onderscheid gemaakt in maatregelen voor het bereiken van de optimale situatie voor natuur in het plangebied **en maatregelen die de effecten op, de aangrenzende agrarische percelen tegen gaan (mitigerende maatregelen).** In de opsomming van mitigerende maatregelen daaronder wordt bij aandachtspunt 2 genoemd: **ophogen van lage delen van agrarische percelen.** *Bekijken we de kaartbijlagen 4,5 en 6 in het rapport (berekende GHG, GVG en GLG) dan komen slechts enkele delen van percelen (donker blauw gemarkeerd) van plaatselijke agrariër dhr. de Vet (niet langs het nieuwe weidevogelgebied, maar juist op afstand van het plangebied nabij zijn bedrijf) voor ophoging in aanmerking. Het betreffen perceelsdelen waar ook nu al sprake is van wateroverlast. Het Inrichtingsplan Weidevogelgebied Lange Rekken zou dus juist kunnen bijdragen aan verbetering van zijn bedrijfsvoering.*

Pag.21, laatste alinea: Bij de nadere uitwerking van het schetsontwerp is gestreefd naar een zo optimaal mogelijke situatie voor de natuurdoelen (.....), waarbij **ongewenste effecten voor de landbouw worden voorkomen**

Pag.22, Inrichtingsvariant 1 (*de uiteindelijk gekozen variant*), aandachtspunt C: **omleiding van de landbouwkundige afwatering via een ringsloot langs het plangebied.** *Daarmee wordt mijns inziens een onafhankelijke waterhuishouding voor de agrarische percelen gewaarborgd.*

Pag.24, 2<sup>e</sup> alinea: Bij inrichtingsvariant 1 wordt de vroegere loop van de Donge hersteld (kaart 10). Bij deze variant wordt het huidige peil in de bestaande leggerwatergangen (Klein Leike en Donge) gehandhaafd en **kan vernatting van beide natuurgebieden niet uitstralen naar de aangrenzende agrarische percelen.**

Pag.26, 2<sup>e</sup> alinea (Ringsloot tracé 1): De nieuwe afvoerroute (*van de hoofdafwatering van het gebied buiten het plangebied*) langs de zuidzijde van de natuurpercelen A,B en C is, behalve vanwege die afvoerfunctie, zo gekozen dat deze een **belangrijke afschermdende functie heeft om uitstraling van de beoogde vernattingmaatregelen voor het plangebied naar de aangrenzende landbouwgronden maximaal tegen te gaan.**

Pag.27, 3<sup>e</sup> alinea (Indicatie effecten inrichtingsvariant 1): Door de afscherpende werking van de ringsloot en van de bestaande leggerwatergangen ten oosten van de Lange Rekken zullen de **agrarishe percelen rond het plangebied naar verwachting geen invloed ondervinden van de vernatting** in beide natuurgebieden door de voorgestelde aanleg van de vroegere Dongeloop. *Overigens vind ik dat de voorgestelde dimensionering van de Nieuwe Donge door het SBB-reservaat de Rekken volstrekt onvoldoende is om de ecologische verbindingfunctie goed te kunnen vervullen.*

Pag.28, 5<sup>e</sup> alinea: Op basis van diverse criteria èn het **voorkómen van agrarische overlast bij hoge winterafvoer (drooglegging, inundaties)** is in het kader van de IGA een **2-fasenprofiel ontworpen** voor de nieuwe Donge-verbinding.

Pag.31, tabel 4.1: **effecten op de landbouw in beide inrichtingsvarianten: gering.** *Daarbij zijn mitigerende maatregelen als ophoging van lage delen van betreffende agrarische percelen nog niet meegenomen.*

Pag.33 (Hydrol.Effecten Inrichtingsplan), laatste alinea: Door middel van een drainerende ringsloot langs de west, zuid- en oostkant van het plangebied wordt **gewaarborgd dat de effecten van de vernatting binnen het compensatiegebied (plangebied) Lange Rekken niet uitstralen naar de aangrenzende agrarische percelen.**

Pag.43, laatste alinea: In de zuidelijke helft van het plangebied **zorgt de nieuwe ringsloot waarschijnlijk voor een geringe grondwaterstands daling omdat het peil van de ringsloot beter kan worden beheerst dan in de bestaande kavelsloten op dit traject. Het iets lagere peil in de ringsloot heeft als voordeel dat de effecten van de vernatting binnen het natuurgebied effectief worden afgeschermd van de omgeving.** *Door uitvoering van het plan wordt mijns inziens de bedrijfsomstandigheden op de aangrenzende agrarische percelen dus juist beter tov. de huidige situatie (nog afgezien van eventuele ophogingen).*

Pag.44: In de aangrenzende agrarische percelen is sprake van een **geringe GHG-verlaging van max. 10cm.** **Dit is gunstig voor de landbouwpercelen die thans relatief nat zijn De ringsloot heeft nauwelijks effect op de GLG en leidt daarmee niet tot droogteschade.**

Pag.45 (Conclusies en Aanbevelingen), 1<sup>e</sup> alinea: Door de **drainerende werking van de ringsloot tov. de huidige kavelsloten** treedt aan de zuidkant van het plangebied (*ic. de agrarisch gebruikte gronden*) geen vernatting op. In de 2<sup>e</sup> alinea wordt nogmaals benadrukt dat de **ringsloot er voor zorgt dat de effecten van de grondwaterstandsverhoging in het natuurgebied worden afgeschermd van de aangrenzende agrarische gronden.**

Pag.45, laatste alinea: Bij de vernatting van het plangebied door het hoger opzetten van het peil in de nieuwe Donge-verbinding wordt een **zodanige peilstijging gekozen (10-20cm) dat dit geen overlast geeft voor de agrarische gronden.**

Pag.46, laatste alinea: Hierin wordt gesuggereerd dat een gewijzigd voornemen tav., de afvoer van bovenstreams water (NWT) mogelijk zorgt voor extra watertoevoer naar het plangebied, die in de winterperiode mogelijk voor meer wateroverlast zorgt dan voorzien in het onderhavige Inrichtingsplan. *Bedacht moet echter worden dat de afvoer van het Dongewater via de stuw in het Wilhelminakanaal aanwezig blijft en het waterschap daarmee de toevoer van Dongewater uit de woonwijk Reeshof en het Tangent-gebied kan blijven regelen. Het peil in de ringsloot en de Dongeloop langs de Rekken kan dus op het zelfde peil gehouden worden, want 'overtollig water' kan afgevoerd worden via de nieuwe Dongeloop door het SBB-reservaat de Rekken.*

Tot zover mijn beoordeling van het rapport van Tauw met de hydrologische onderbouwing. Ik vind het een consistent rapport met veel aandacht (en waarborgen) voor het behoud of instellen van een voor de agrarische bedrijfsvoering gewenst grondwaterpeil.

## Bijlage D:

### **380 Kv-leiding Rilland-Tilburg, Rode tracé-variant Standaardbuiten – Tilburg: alternatief voor traject Dongen – Tilburg**

Bij het samenstellen van het rapport met aanbevelingen voor de Inrichting en het Beheer van het Weidevogel- en Ganzenopvanggebied de Lange Rekken kwam ik, nadat ik daarop gewezen was door een lokale agrariër, er achter dat één van de tracé-varianten van de voorgenomen 380kV-leiding, gedeelte Standaardbuiten–Tilburg vanaf Dongen dwars door het open landschap van de Lange Rekken was gepland (zuidelijke, rode variant). Met het oog op twee natuurreservaten ter plaatse zou dat een forse aantasting betekenen van het landschap en de ambities voor de lokale avifauna-doelstelling. Om die reden heb ik voor dat gedeelte naar een vergelijkbaar alternatief voor een concept-tracé gezocht, die mijns inziens zo weinig mogelijk afweek van het voorgestelde tracé en waarschijnlijk nauwelijks of geen extra technische en/of planologische knelpunten met zich mee zou brengen, noch substantiële meerkosten. Natuurlijk is mijn *bezwaar* in een erg laat stadium van de procedure; wellicht te laat. Maar niet geschoten, is altijd mis!

Op bijgaande kaart/luchtfoto zijn het Rode tracé en het door mij voorgestelde alternatieve tracé aangegeven (stippellijn), alsook de reservaatbegrenzing van zowel het Staatsbosbeheer-bosreservaat de Rekken, als de natuurcompensatiegronden (open grasland/akkerlandschap) van de gemeente Tilburg. In onderstaande toelichting wordt ingegaan op een aantal relevante aspecten, althans indien gekozen is/wordt (?) voor het Rode tracé.

Het gaat om het verleggen van het Rode tracé ter hoogte van de natuurgebieden de Rekken en Lange Rekken. Mijn voorstel is dat de 380kv-leiding vlak voor waar het viaduct van de Vierbunderweg het Wilhelminakanaal kruist, ook de nieuwe hoogspanningsleiding het kanaal oversteekt en langs de noordoever parallel aan het kanaal weer aan te sluiten op het rode tracé. De lengte waarover we spreken is ca.2km, de verplaatsing is <500m. Per saldo zal er nauwelijks of geen sprake zijn van verschil in tracélengte.

De reden is, zoals hierboven reeds gemeld, gelegen in de ligging van het natuurreservaat de Rekken (Staatsbosbeheer) en het binnenkort in te richten weidevogel-ganzengebied de Lange Rekken (gem.Tilburg). Voor het Inrichtingsplan mbt. laatstgenoemde gebied is de omgevingsvergunning reeds verleend. Het voorgestelde tracé zou precies het open grasland-akkerlandschap van het beoogde weidevogel-ganzengebied doorsnijden. De natuurdoelstellingen en dito ambities van beide natuurreservaten worden met de komst van de 380kV-leiding vrij ernstig aangetast.

Langs de noordzijde van het kanaal zijn géén specifieke natuurwaarden in het geding (behalve een aantal ruigtepercelen die als ecologische verbinding moeten functioneren), noch is sprake van bewoning of overige in de weg liggende infrastructuur <200-250m van het alternatieve tracé. Binnen de gemeentegrens van Dongen lijkt slechts op één plek sprake van één ruraal bedrijfsterreintje, annex 2<sup>e</sup> woning (?) en een volkstuincomplex binnen de invloedssfeer van het alternatieve tracé. Feitelijk voert het door mij aangedragen tracé- alternatief door een 'verrommeld achteraf-gebiedje' met particuliere percelen van hobbyboeren ('paardenweijjes'). Nabij Tilburg loopt het tracé langs een professionele kwekerij/tuinderij en door genoemde natuurcompensatiegronden, annex ecologische verbindingzone, welke recentelijk met name voor de Das zijn gecreëerd (eigendom: gem.Tilburg). Mijns inziens conflicteert de aanwezigheid van een hoogspanningsleiding niet met deze functie. Voorbij de nieuwe rondweg/NW-tangent (Burg.Letchertweg) sluit het door mij voorgestelde tracé-alternatief weer aan op de Rode tracé-variant.

Mijn betrokkenheid in deze is dat ik beide natuurgebieden jaarlijks, in het kader van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) op broedvogels, watervogels en wintergasten en/of trekvogels inventariseer.

GACR.Stoeker  
Coördinator Wkgr.Dongevallei KNNV-afd.Tilburg  
Marlestraat 23  
5045 EK Tilburg

M:0612215643  
E: gstoeker@live.nl

*Bovenstaande opmerkingen en voorstellen zijn op 9 dec.2016 telefonisch en via de digitale vraagdesk van Tennet doorgespeeld aan de projectorganisatie. Het TenneT Customer Care Center heeft o, 12 dec.2016 per email aangegeven dat de vraag in behandeling zou worden genomen (callnummers CAL-12743-X7C4F1 en CAL-12740-Z5K2X4).*



Fig.1: kaart met huidige (rode) tracé-variant en door mij voorgestelde tracé-alternatief

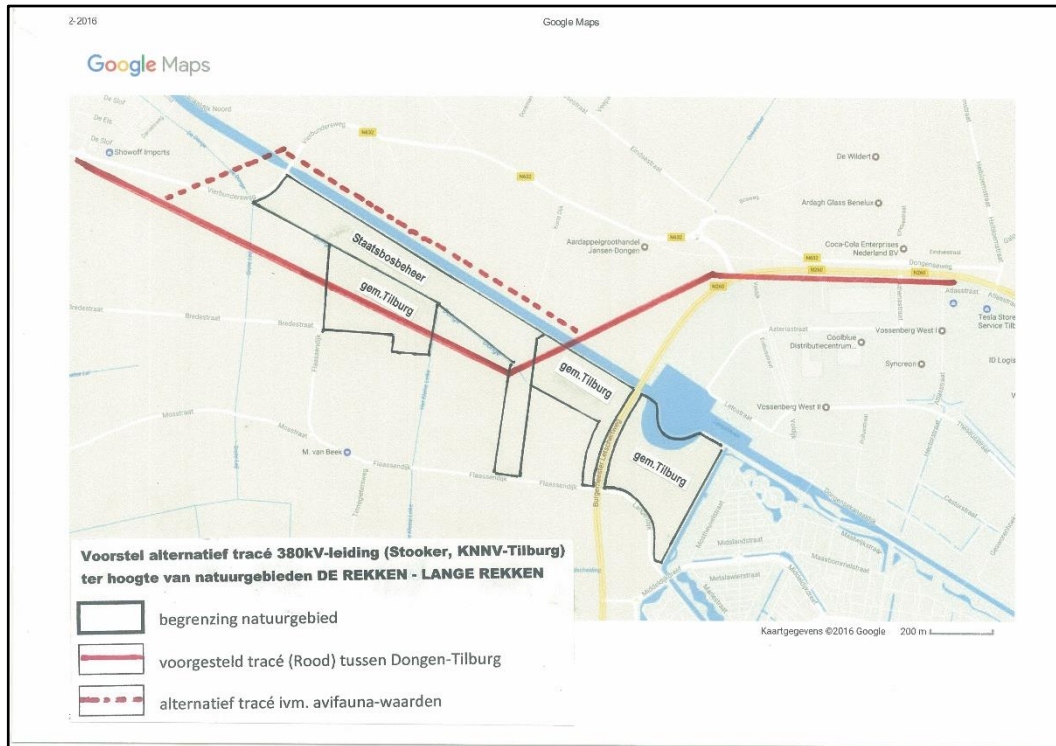


Fig.2: Luchtfoto van hetzelfde gebied met

