

## Evaluatie begrazing Schiermonnikoog 2015 - 2019

---



Concept – 11 maart 2020. J.E. Meijer Prov. Friesland



Nationaal Park  
Schiermonnikoog



Natuurmonumenten



provinsje fryslân  
provincie fryslân 



# Evaluatie begrazing Schiermonnikoog 2015 - 2018

J.E. Meijer

*Concept – 11 maart 2020*

In opdracht van Overlegorgaan Nationaal Park Schiermonnikoog.

Foto omslag: Roeland Vermeulen, Free Nature

## Inhoud

1- Inleiding .....	6
2- Gebiedsbeschrijving .....	7
3- Ecologie / natuurbeheer .....	8
3.1 Vegetatiestructuur en verandering in landschap.....	8
3.1.1 Methode en referenties .....	8
3.1.2 Resultaten .....	9
3.2 Broedvogels .....	16
3.2.1 Methode en referenties .....	17
3.2.2 Resultaten .....	17
3.3 Dagvlinders .....	18
3.3.1 Methode en referenties .....	18
3.3.2 Resultaten .....	18
3.4 Konijn .....	19
3.4.1 Methode en referenties .....	19
3.4.2 Resultaten .....	19
3.5 Terreingebruik van de grote grazers .....	20
3.5.1 Methode en referenties .....	20
3.5.2 Resultaten .....	21
4 Evaluatie communicatieplan begrazing .....	23
4.1 Communicatiemiddelen.....	23
4.2 Communicatiemiddelen uitgelicht .....	24
4.2.1 Nieuwsbrief en pers.....	24
4.2.2 Scholing gidsen en excursieleiders.....	25
4.2.3 Excursies .....	25
4.2.4 Expositie begrazing .....	26
4.2.5 Folders en flyers.....	26
4.2.6 Bebording .....	26
4.2.7 Gastheren Nationaal Park.....	27
4.2.8 Enquêtes .....	27
4.3 Conclusie .....	28
4.4 Evaluatie recreatie binnen het begrazingsgebied.....	28
4.4.1 Recreanten in het gebied .....	28
4.4.2 Uit de toezichtrappen van Natuurmonumenten .....	28
4.4.3 Toegankelijkheid .....	29
5- Kuddebeheer .....	29
5.1 Verzorging en gezondheid van de grazers .....	29
5.1.1 Methode en referenties .....	29

5.1.2 Resultaten .....	30
6- Conclusies .....	31
6.1 Natuurwaarde .....	31
6.2 Grazers .....	31
6.3 Communicatie .....	32
7- Vervolg .....	33
7.1 Hoe verder? .....	33
7.2 Overweging .....	33
7.3 Begrazingsplan .....	33
7.4 Natura 2000 beheerplan .....	34
7.5 Mogelijke vervolgstappen .....	35
Literatuur .....	36
Bijlage 1: Foto's vegetatie- en landschapsstructuur .....	38
Bijlage 2: Opnames LMF PQ's Schiermonnikoog begrazing .....	39
Bijlage 3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000 Schiermonnikoog .....	49

## 1- Inleiding

De afgelopen decennia zijn grote delen van het duingebied op Schiermonnikoog dichtgegroeid met bomen en struiken. Dieren en planten die afhankelijk zijn van een open duinlandschap zoals tapuit, grote parelmoervlinder en rozenkransje zijn inmiddels verdwenen of erg zeldzaam geworden. Sinds begin jaren '90 probeert Natuurmonumenten op verschillende plekken het open duingebied te herstellen door houtige gewassen te kappen. Om deze gebieden vervolgens open te houden heeft Natuurmonumenten halverwege de jaren '90 Soayschappen als grazers ingezet. Deze dieren hebben er inderdaad voor gezorgd dat opengemaakte duinen, zoals het Groenglop en het duinterrein tussen het dennenbos en de Prins Bernhardweg open bleven.

In 2011 is als een van de maatregelen van het Duinherstelprogramma het gebied waar de Soayschappen graasden, uitgebreid. Hierdoor ontstond er aan de oostkant van de Prins Bernhardweg een begrazingseenheid van ongeveer honderd hectare. Voor het open houden van het duingebied werkte de schapenbegrazing goed, maar omdat schapen de grasmat erg kort hielden profiteerden bloeiende kruidachtige planten nauwelijks van het beheer.

Om meer structuur te krijgen in de vegetatie heeft beheerder Natuurmonumenten in 2015 besloten om het grootste deel van de (toen ruim 200 Soayschappen) af te voeren en te vervangen door runderen en paarden. Deze runderen- en paardenbegrazing vormde een onderdeel van een groter begrazingsplan. Uitgangspunt van dit plan was een startgebied van tenminste 200 hectare en een gemengde begrazing van runderen, paarden en wisenten. Uiteindelijk heeft de beheerder besloten de komst van wisenten voorlopig uit te stellen en een start te maken met Sayaguesa runderen en Exmoor pony's in het al voor de Soayschappen afgerasterde gebied van 100 hectare.

In 2015 zijn 7 Sayaguesa runderen naar Schiermonnikoog gehaald om de duinen te begrazen. De dieren zijn binnen een speciaal daartoe ingericht begrazingsgebied gebracht. Dit gebied is 100 hectare groot en ligt globaal tussen de Prins Bernardweg (aan de westkant), de Kooiweg aan de zuidkant, het Johannes de Jongpad aan de noordkant en het beweidingsgebied op de oosterkwelder aan de oostkant (zie kaartje figuur 1). Eerder graasde binnen dit zelfde gebied tussen 2011 en 2015 een kudde van 50 Soayschappen. Begin 2019 liepen er in het gebied 16 runderen en 6 Exmoor pony's.

Afgesproken is dat de begrazing met Sayaguesa runderen na drie jaar wordt geëvalueerd. Nu is drie jaar erg kort om iets over ontwikkelingen in flora en fauna van het gebied te zeggen. Daarom zal naar een paar hoofdkenmerken worden gekeken. Het gaat dan vooral om structuur van de vegetatie en de broedvogels. Daarnaast worden de ervaringen met het publiek en het beheer van de dieren tegen het licht gehouden.



**Figuur 1:** Begrazingsgebied op Schiermonnikoog 100 ha.



Bepalend voor het oordeel over kwaliteit en beheer van het duin en kweldergebied op Schiermonnikoog zijn de doelen die zijn vastgesteld in het Natura 2000-aanwijzingsbesluit en in het Natura 2000-beheerplan. Deze zijn in bijlage 3 integraal opgenomen.

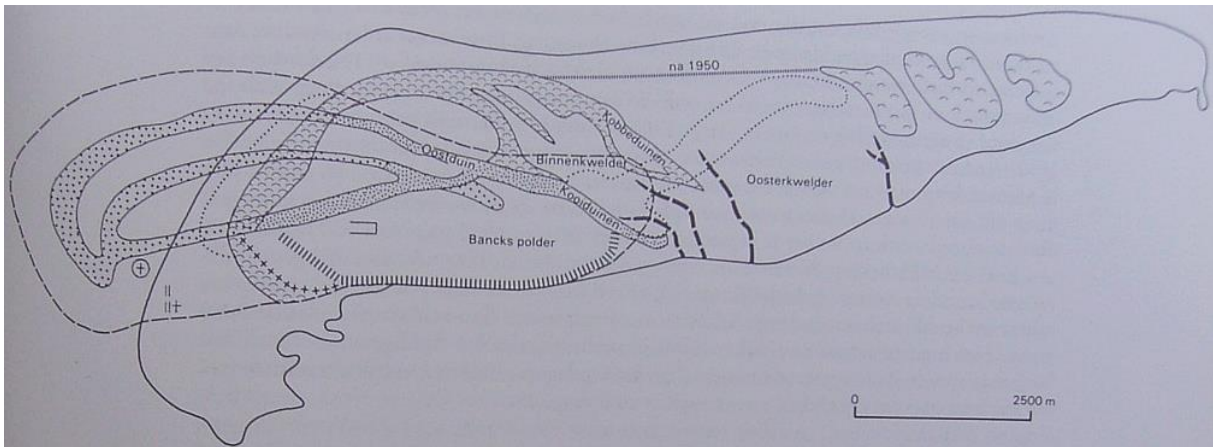
Binnen het startgebied voor de begrazing vragen de volgende N2000 doelen speciale aandacht:

- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2130B grijze duinen (kalkarm)**.
- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2130C grijze duinen (heischraal)**.
- Uitbreiding van **H2180A Duinbossen (droog)**.
- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2180B Duinbossen (nat)**.
- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2180C Duinbossen (binnenduinrand)**.
- Behoud van **H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)**.
- Behoud van **H2190D Vochtige duinvalleien (grote moerasplanten)**.

Wat de N2000 **broedvogels** betreft gaat de aandacht uit naar de **roerdomp, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, velduil, paapje en tapuit**.

## 2- Gebiedsbeschrijving

Rond 1300 lag Schiermonnikoog 5 tot 6 kilometer westelijker dan nu (zie figuur 2). Van de duinboog uit die tijd resteren nog delen in het duingebied ten noorden van het dorp, in de Kooiduinen en het Groenglop. Dit zijn nu dus de oudste duinen op Schiermonnikoog. De rest van de oude duinboog is in zee verdwenen, of is later overstoven door nieuw zand. Dit betekent dat het duingebied van Schiermonnikoog relatief jong is (met uitzondering van de Kooiduinen en Groenglop). Hierdoor bevat de bodem ook meer kalk vergeleken met de duinen op de andere Waddeneilanden. In de loop der tijd lost het kalk op in het regenwater en spoelt het langzamerhand uit. Oude duinen op de Waddeneilanden zijn arm aan kalk tot kalkloos (en zijn daardoor zuur). Het begrazingsgebied ligt op de oostrand van de duinboog op de overgang naar de Binnenkwelder. Daarbinnen liggen ook de Kooiduinen en het Groenglop. Deze oudere delen zijn dus tot op grote diepte uitgeoogd en kalkarm. De duinen ten noorden van de Wasserman binnen het begrazingsgebied zijn jonger en bevatten nog wel kalk in de bovengrond. Dat uit zich in de plantengroei.



**Figuur 2:** De vormverandering van Schiermonnikoog vanaf de Middeleeuwen. De onderbroken lijn geeft de kustlijn van het eiland omstreeks 1570 aan. De doorgetrokken lijn geeft de huidige kustlijn weer (naar Stiboka 1986, Isbary 1936, Klijn en Van Zadelhoff, 1979)

Globaal bestaat het gebied voor meer dan de helft uit een besloten landschap met bos, afgewisseld met een paar open stukjes. Alleen het Groenglop in het zuiden en het droge duingebied langs de Prins Bernardweg zijn echt open. In het begrazingsgebied zijn de volgende landschapstypen onderscheiden in het eerste studentenonderzoek naar gedrag en terreingebruik van de runderen (Smeets 2017). Dit zijn **geen officiële** landschapstypen, of Natura 2000 habitattypen, maar een eenvoudige indeling die het meest praktisch was om de runderen te volgen (zie ook figuur 3):

1 halfopen duin – boslandschap	10 ha	10%
2 Vochtig duinbos	42 ha	42%
3 Duinvallei	14 ha	14%
4 Vochtig duingrasland	22 ha	22%
5 Grijs duinlandschap	<u>12 ha +</u>	<u>12%</u>
	100 ha	

Binnen deze indeling is **gebied 1** het halfopen duin – boslandschap *de Kooидуinen*. **Gebied 2** het Vochtig duinbos is *het natte bos aan weerszijden van de Reddingweg*. **Gebied 3** - de duinvalleien - zijn *enclaves in het duinbos*. Het zijn de uitlopers van de slenken die vanaf het Wad over de Oosterkwelder lopen. **Gebied 4** het vochtig duingrasland is *het Groenglop* en **gebied 5** - het Grijs duinlandschap- zijn de *droge open duinen langs de Prins Bernardweg*.

## 3- Ecologie / natuurbeheer

### 3.1 Vegetatiestructuur en verandering in landschap.

#### Doel, verwachting

De bedoeling van de begrazing is het duinlandschap open en gevarieerd te houden of te maken. Een duingebied waar juist die planten en dieren kunnen leven die voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van dat open schrale duin.

Dit is een proces van lange adem. Duidelijk meetbare effecten, zoals bijvoorbeeld het aantal plantensoorten, zijn over het algemeen pas na langere tijd goed te beoordelen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het monitoringsonderzoek op Vlieland (zie o.a. Everts e.a. 2013, Nijssen e.a. 2014 en Nijssen e.a. 2019). Toch kan je in het veld na een paar jaar ook wel wat resultaten waarnemen. Zo is dan meestal wel te zien dat een hoge, dichte begroeiing wordt open gegraasd als het goed gaat. Ruigten nemen af en de structuur van vegetatie en landschap wordt gevarieerder. Dit is in meerdere duingebieden waargenomen. Op basis van die ervaring in andere duingebieden hebben we het volgende lijstje gemaakt met zaken waar we op letten om die mogelijke variatie in beeld te krijgen.

#### Wat verwachten we te zien na drie jaar:

- Minder struweel – meer open duin.
- Minder ruigte.
- Meer zandplekken, of de bestaande zijn groter geworden.

#### 3.1.1 Methode en referenties

Binnen het gebied is vooral gebruik gemaakt van lopende projecten van karteringen en onderzoek. Een overzicht van geraadpleegde documenten staan gelijk achter in deze paragraaf. Daarnaast zijn extra inventarisaties gestart door de beheerder.

De lopende monitoring wordt uitgevoerd in het kader van het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Hiertoe behoren:

- Een vegetatiekartering die elke 12 jaar wordt gemaakt. De meest recente is uitgevoerd in 2015.
- Een kartering van een geselecteerde lijst plantensoorten. Deze wordt elke 6 jaar gedaan. De laatste is uitgevoerd in 2015.
- Een kartering van de bosstructuur. Deze is uitgevoerd in 2018.

Daarnaast is er ook nog het landelijk meetnet flora (LMF). Dit is een reeks vaste opnamepunten (of PQ's = permanente kwadraten) die verspreid over Nederland liggen. Elke vier jaar wordt op deze punten de vegetatie beschreven volgens een voorgeschreven methode. Helaas liggen maar weinig van deze opnamepunten in het begrazingsgebied (Zie kaart, figuur 2).

Ook is gebruik gemaakt van flora en vegetatieonderzoek dat in het kader van het Duinherstelprogramma is uitgevoerd.

Speciaal voor het begrazingsproject worden de volgende inventarisaties gedaan:

- Vanaf een reeks vaste punten worden jaarlijks foto's gemaakt door vrijwilligers. De foto's worden het ene jaar in april gemaakt en het volgende jaar in september. In 2015 en 2018 zijn de foto's in september genomen. In 2016 en 2019 zijn ze van april.
- In de Kooiduinen worden de plekken met open zand jaarlijks gemeten en vergeleken aan de hand van luchtfoto's. Dit is vastgelegd in stagerapporten.



- Ter aanvulling zijn tijdens veldbezoeken korte indrukken van de plantengroei beschreven. Deze zijn ook vastgelegd in de verslagen van het zogenaamde PAS veldbezoek. De PAS veldbezoeken zijn een vast onderdeel van de monitoring van de PAS en is ingesteld door de landsadvocaat. Elk jaar wordt door medewerkers van de provincie en de beheerder een veldbezoek gehouden. Tijdens dit veldbezoek worden ontwikkelingen van de natuur in het veld aanschouwd. De verslagen worden ingediend en geregistreerd bij het landelijk PAS-bureau.

Gebruikte literatuur: zie literatuurlijst achterin dit rapport. De literatuur is geordend naar thema.

### 3.1.2 Resultaten

Het is belangrijk te beseffen dat het gebied een periode intensief is begraasd met Soayschappen voordat de Sayaguesa runderen hun intrede deden. Tot 2017 hebben particuliere paarden in het gebied gelopen die vooral in het Groenglop bleven grazen. Later zijn deze vervangen door Exmoor pony's die het totale gebied veel meer benutten. Bij het beoordelen van de ontwikkelingen in de vegetatie is dit van wezenlijk belang. Er lopen dus invloeden en processen door elkaar heen.

#### Ruigte

##### *Monitoring duinherstelprogramma*

Op basis van vegetatieonderzoek binnen een aantal proefvlakken voor het Duinherstelprogramma trekken Everts en de Vries in 2016 -2017 de volgende conclusies:

1- Reddingweg: Het areaal Duinrietvegetaties en andere ruigtes is in 2016 afgenomen. Everts en de Vries stelden destijds dat hier de eerste effecten van begrazing zichtbaar werden (EGG, 2017).

2- Prins Bernardweg: De verruiging met Duinriet, Braam en andere storingssoorten neemt in het begraasde deel wezenlijk af, aldus Everts en de Vries. Citaat uit het onderzoeksrapport: "Het is het eerste zichtbare effect van de ingestelde begrazing". (EGG 2017).

Dit was allemaal in 2016 na 1 jaar begrazing met runderen, dus nog erg kort na de start.

#### Open zand

In de periode 2015 – 2018 hebben drie studenten luchtfoto's vergeleken. Op basis van de luchtfoto 2017 was de conclusie dat **het aandeel open zand met ongeveer 10% is toegenomen** ten opzichte van 2015 (Hollanders, 2018). Dit geldt dan voor de Kooiduinen. De grote stuifkuil ten noorden van de Wasserman is tussen 2011 en 2015 ongeveer gelijk gebleven. Over een langere periode gerekend is het open stuifzand tussen 1950 en 2015 met ongeveer 95% afgenomen. De recente toename van open zand is dus een ommekeer in de trend van verder dichtgroeien en nog relatief gering ten opzichte van wat het ooit was. Open zand is o.a. belangrijk voor verschillende soorten zandbijen, graafwespen, kevers, sprinkhanen en de zandhagedis. Daarmee is dit gegeven ook belangrijk als potentiële voedselbron voor vogels.



*Een schakering van open zand (stuifkuilen), korte begroeiing, afgewisseld met wat ruigere stukken en struiken is ideaal voor veel planten en dieren van het duin.*





*In het open zand maken wilde bijen een nest zoals hier de pluimvoetbij.*

### Fotopunten

Binnen het begrazingsgebied zijn een aantal vaste punten bepaald vanwaar foto's zijn genomen. Op deze wijze worden ontwikkelingen in structuur en patroon van de vegetatie beoordeeld. In 2015 en 2018 zijn de foto's in september genomen. In 2016 en 2019 in april. Voor een vergelijking van de vegetatiestructuur bleek dat de foto's van september beter bruikbaar waren dan die van april. Het verschil tussen vroege voorjaar en nazomer maakte dat de volledige reeks tussen 2015 en 2019 niet achtereenvolgens als doorlopende vergelijking te gebruiken is. We hebben daarvan geleerd dat het beter is om consequent in de nazomer te fotograferen.

Binnen de droge duinen is op de foto's goed te zien dat hogere begroeiingen met grassen en zandzegge sinds 2015 zijn afgegraasd tot kortere open vegetaties in 2018. Zie bijlage 2.

In het Groenglop is juist te zien dat de grasachtige begroeiing plaatselijk weelderiger is geworden. Dit valt samen met de periode nadat de Soayschappen zijn afgevoerd. De wat extensievere begrazing van de runderen gaf de vegetatie op het oog plaatselijk ook weer de kans om verder uit te groeien. **De variatie in structuur is groter geworden sinds 2015.**



**Voorbeeld foto's vaste punten.** Foto links is van september 2015 en rechts van september 2018. De hoge grassen op de voorgrond zijn in 2018 korter gegraasd. De bruine plekken op de foto van 2018 zijn waarschijnlijk door de droogte ontstaan.

### Veldwaarnemingen 2018 en 2019

#### Duinen ten noorden van de Wasserman

Het noordelijk deel, ongeveer ter hoogte van het Bospad, was tot 2012 bedekt met bos en struweel. Dit bos is verwijderd, waarna de vegetatie zich heeft ontwikkeld tot een hoge rijkdom aan soorten. In het voorjaar zijn hier volop bloeiende duinviooltjes, ruw vergeet-me-nietje, lathyruswikke, vroegeling



en kandelaartje te zien. Dit zijn zeer kleine plantjes waar je voor op de knieën moet om ze goed te kunnen zien. Ze zijn belangrijk voor diverse vlinders waaronder de duinparelmoervlinder. Daarnaast valt op dat de droge open duinen begroeid zijn met verschillende soorten korstmossen, zoals open rendiermos, vals rendiermos, zomersneeuw en bekertjesmos.

Op delen met open zand en steilrandjes zijn ook diverse soorten graafbijen, zandbijen en graafwespen actief. In de droge duinen ten noorden van de Wasserman zijn op geaccidenteerde delen meer toortsen (o.a. koningskaars) gaan groeien. De grazers snoeien ook kleine boompjes en struiken bij.

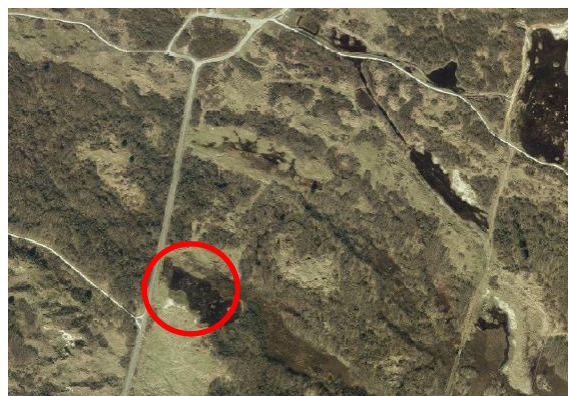


*Kandelaartje en duinviooltje zijn kenmerkende planten voor een gezond duinlandschap*

Ook ter hoogte van het bospad, is ten noorden van de droge duinen in 2013 een vochtige vallei in het kader van het Duinherstelprogramma opgeschoond en geplagd. Het bos aan de zuidkant van de vallei is destijds eerst gekapt. Daar groeit en bloeit nu een keur aan bijzondere planten zoals moeraswolfsklauw, ronde zonnedaauw, geelhartje, duinrus, noordse rus, ronde zegge, drienerfve zegge, armbloemige waterbies, rietorchis, vleeskleurige orchis, stijve ogentroost en moeraskartelblad. Dit zijn mooie ontwikkelingen die duiden op een goede kwaliteit van het habitatype H2190C vochtige duinvalleien (ontkalkt). Zie ook de plantenlijst in tabel 1.

**Tabel 1:** *plantensoortenlijst vochtige vallei inventarisaties 2015 en 2016 W. Penning en 2019 E. Jansen en kaartje met het gebied waar de planten zijn geïnventariseerd (rode cirkel op de luchtfoto).*

Soort	2015	2016	2019
Armbloemige waterbies	X	X	X
Kamgras	X	X	X
Kleine ratelaar	X	X	X
Moeraskartelblad	X	X	X
Parnassia	X	X	X
Ronde zegge	X	X	X
Stijve ogentroost	X	X	X
Vleeskleurige orchis	X	X	X
Duinrus	X	X	X
Draadgentiaan		X	X
Noordse rus		X	X
Ronde zonnedaauw		X	X
Parnassia			X
Rietorchis			X
Dwergvlas			X
Dwergbloem			X
Moeraswolfsklauw			X



De pony's eten hier in het voorjaar van het opgroeiende riet (zie foto volgende bladzijde). Zelfs onder water. Voordat dit deel van het terrein werd opengesteld voor begrazing was men bang dat dit negatief zou uitpakken voor de planten van natte duinvalleien. Gelet op de rijkdom aan plantensoorten en de bloemrijkdom in deze natte duinslenk, kan worden gesteld dat de dieren in ieder geval geen negatief effect hebben. Op plekken die door de paardenhoeven zijn opengetrapt groeien kleinoden als geelhartje, draadgentiaan en armbloemige waterbies. Ook in andere duingebieden is de ervaring dat de



grazers dankzij deze vorm van vertrapping ervoor zorgen dat pionierplanten van de duinvalleien telkens weer nieuwe groeiplekken krijgen.



*De Exmoor pony's grazen in het water van de vallei langs de Prins Bernardweg ter hoogte van het Bospad.*

#### *Kooiduinen*

In de Kooiduinen pakken de runderen het struweel goed aan. Amerikaanse vogelkers wordt flink afgegraasd. Als positief effect van de begrazing zijn er diverse open zandplekken ontstaan. Deze zijn belangrijk voor wilde bijen, graafwespen en sprinkhanen. Typische planten van de droge duingraslanden (habitattype H2130 grijze duinen) zoals muizenootje, kleine leeuwentand, geel walstro en glad walstro groeien en bloeien op de open plekken.



*Muizenootje bloeit in de Kooiduinen*

#### *Groenglop*

In het Groenglop werd de grazige vegetatie weer wat hoger nadat de Soayschappen waren afgevoerd. Tijdens het voorjaar van 2019 is te zien dat wat kleine kopjes kort afgegraasd zijn. Dat is het effect van de begrazing door de Exmoor pony's (waarneming en mededeling boswachter E. Jansen, 2019).



Binnen het gebied ligt een ingerasterd stuk, ook wel enclosure genoemd, waar de dieren niet kunnen grazen. Binnen de rasters is in de loop der tijd een berkenbosje gegroeid. Deze omheining staat er sinds halverwege de jaren '90, toen de Soayschappen hier werden losgelaten. Op onderstaande foto is goed te zien wat er gebeurt wanneer het Groenglop nooit zou zijn begraasd. Het is dus niet alleen het effect van de Sayaguesa runderen.



*Op het Groenglop is in de jaren '90 een stuk uitgerasterd zodat de grazers hier niet kunnen komen. Sindsdien is hier een berkenbosje opgeschoten. In het omliggende begraasde gebied kregen de bomen geen kans.*

### **Bos**

Lopend vanaf de Prins Bernardweg naar het bos, gaat het open duin geleidelijk over in een dichtere opgaande begroeiing. Voor de begrazing was het bos eenvormig en ondoordringbaar. Het vee graast hier selectief, waardoor een mantel en zoomvegetatie is ontstaan met lage en wat hogere struikjes, pollen gras, veepadjes en losse bomen. Meidoorns worden aan de voet rondom begraasd, waardoor de stuiken mooi gesloten opgroeien. Het bos heeft een meer open structuur gekregen. In de herfst schieten veel paddenstoelen uit de grond. Binnen het bos komt nu ook de ondergroei weer beter tot z'n recht nu de schapen (bijna) weg zijn. Eerder werd het gras en struweel onder de bomen kort afgegraasd door de Soayschappen. Het bos ontwikkelt zich dus erg mooi.



*Herfstseer in het bos*



### *Langs de Reddingweg en in de Kooiduinen*

De grazers grazen niet alleen, ze doen ook meer. Zo kan men langs de Reddingweg en in de Kooiduinen open zandplekken aantreffen die de dieren gemaakt hebben. In de Kooiduinen pakken de Sayaguesa's de Amerikaanse vogelkers en andere struiken her en der flink aan. (zie foto ter illustratie). Ook is te zien dat de grazers de stukken rietland hier flink hebben veranderd vergeleken met vroeger. De hoge dichte rietvegetatie is nu lager, opener en gevarieerd in hoogte (zie foto ter illustratie). Er lopen paden doorheen. De runderen eten ook van de wilgen. Er bloeit opvallend veel koninginnenkruid.



*Omgedrukte en afgeknakte boompjes en takken in de Kooiduinen. Het werk van de Sayaguesa runderen*



*Open zandplekken in de Kooiduinen, door de runderen open gewoeld.*

### Vegetatie-opnames

Over heel Nederland ligt een meetnet van vlakken (PQ's oftewel permanente quadraten) waar elke 4 jaar de plantsoorten worden genoteerd. Dat gebeurt volgens een vaste methode waarbij van elke soort de bedekking wordt geschat.



Op de kaart in figuur 3 is te zien waar de PQ's zijn te vinden in het deel van het eiland waar het begrazingsgebied ligt. Voor de evaluatie zijn de blauw omcirkelde opnamepunten gebruikt. Deze liggen op een na binnen het begrazingsgebied. Een deel van de punten is er in 2019 nieuw bijgekomen. In bijlage 2 zijn de tabellen van de opnames weergegeven.

Ze zijn in deze bijlage gegroepeerd naar 1- droog / open duin en 2- Vochtig tot nat. Op basis van de opnames kan een globale indicatie worden gegeven van de ontwikkeling. Binnen de categorie droog open duin ligt slechts 1 PQ waar 4 keer een opname is verricht, op 2004, 2008, 2012 en 2019. Dit is punt FR0587. Van de andere zijn slechts van 2 of 1 jaar gegevens beschikbaar. Buiten het begrazingsgebied ligt opname FR0591 ook in de droge open duinen. Deze is ter vergelijking bijgevoegd. Ligt relatief dicht bij het begraasde gebied. Nogmaals dit is ter illustratie. Voor een goede vergelijking zijn meer punten nodig. De opnames in de categorie vochtig tot nat zijn divers. Opname FR0590 ligt in berkenbos met riet, opname FR0604 heeft kenmerken van nat schraalland. Datzelfde geldt ongeveer voor de overige opnames.

De opnames worden hieronder kort besproken.

#### 1- Droog, open duin

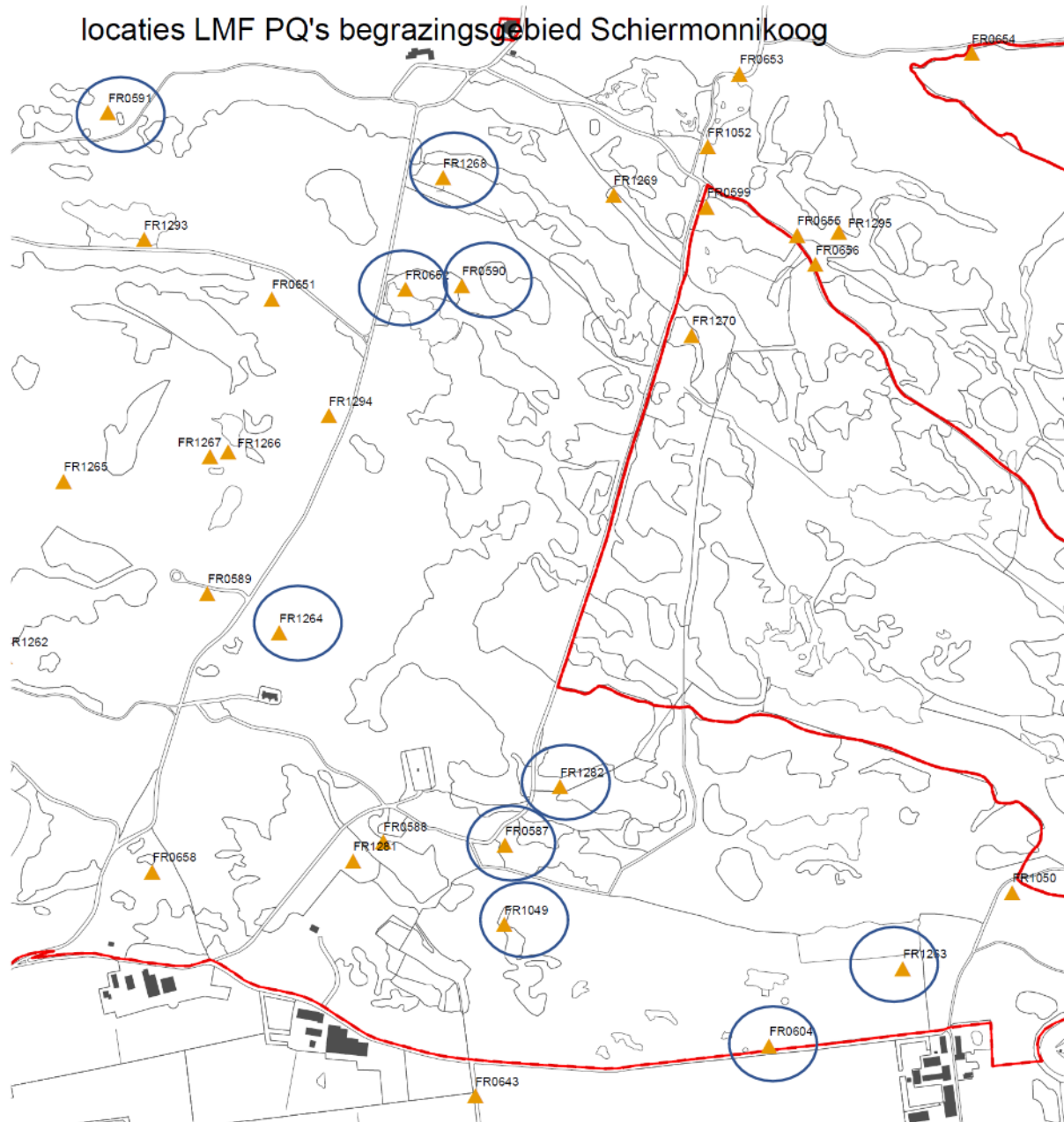
Opname FR0587 ligt in de Kooiduinen vlak bij de picknickbank langs de Reddingweg (zie figuur 3). Daarin valt op dat de bedekking van de ruigere planten helm, duinriet en zandzegge in de loop der jaren lager is geworden (oranje gekleurde rijen in de tabel). Opvallend is het verschijnen van korstmossen, buntgras, tandjesgras, fijn schapengras en hazenpootje (groen gekleurde rijen in de tabel). Dit zijn typerende planten van gezond droog open duin. In de grijs gekleurde rijen staan mossen die juist weer kenmerkend zijn voor verzurende en minder gunstige omstandigheden. De andere PQ's doen nog te kort mee. Qua samenstelling ziet het er aardig uit. In de opname buiten de begrazing (FR0591) zien we juist een toename van de verruiging door een hogere bedekking duinriet. Kenmerkende planten van gezonde droge duinen zijn juist afgenomen of verdwenen, zoals rendiermos, buntgras en muizenootje. Deze staan in de rood gekleurde rijen.

#### 2- Vochtig tot nat

In de vochtige reeks opnames zijn duinriet en riet afgenomen. De opnames binnen nat schraalland en vochtige duinvallei zoals FR0604, FR0652, FR1263 lijken heel aardig. Hier groeien planten als biezenknoppen, blauwe zegge, zeegroene zegge, borstelgras, tandjesgras, kleine watereppe, rietorchis, moeraskartelblad en moeraslathyrus.

### Conclusie

Alles overziend is het effect van de begrazing positief voor de variatie aan planten en insecten van de droge open duinen (de biodiversiteit). Daarmee kan worden gesteld dat de kwaliteit van het Natura 2000 habitatype grijze duinen in de afgelopen jaren is verbeterd. Ruigte is teruggedrongen en kenmerkende planten die gebonden zijn aan het duinmilieu zijn teruggekeerd, of toegenomen. Ook de vochtige valleivegetaties en het bos ontwikkelen zich goed.



**Figuur 3:** overzicht van de locaties waar elke 4 jaar de vegetatie wordt beschreven in zgn. PQ's uit het Landelijk Meetnet Flora (LMF). Het gaat om de gele driehoeken. De punten met een blauw ovaal zijn gebruikt in deze evaluatie. Deze liggen binnen het begrazingsgebied, met uitzondering van het punt linksboven op de kaart (FR 0591). Die ligt er buiten.

### 3.2 Broedvogels

#### Doel, verwachting

Begrazing heeft over het algemeen een positief effect op broedvogels die afhankelijk zijn van korte schrale begroeiing met veel insecten. Andere vogels, die bijvoorbeeld meer dekking nodig hebben, of in het riet broeden, kunnen juist last hebben van begrazing. Daarom is het goed om hier kritisch naar te kijken.

#### Wat verwachten, of hopen we te zien na drie jaar?

Bruine kiekendief is na 3 jaar nog een vaste broedvogel en de tapuit heeft zich als broedvogel gevestigd. Ook broeden veel andere zangvogels in het begrazingsgebied.

### 3.2.1 Methode en referenties

Voor de evaluatie van de begrazing is gebruik gemaakt van een broedvogelkartering die afgelopen 2018 over het hele duingebied en de kwelder is uitgevoerd door Romke Kleefstra van SOVON. Deze karteringen worden elke zes jaar gedaan als onderdeel van de monitoring die in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) verplicht is. Er is geen jaarlijkse inventarisatie van het gebied.

Gebruikte literatuur: zie literatuurlijst achterin dit rapport. De literatuur is geordend naar thema.

### 3.2.2 Resultaten

Uit de broedvogelkartering van 2018 blijkt het volgende:

- **Bruine kiekendief** is nog broedvogel (1 paar in begrazingsgebied?)
- **Tapuit** is (nog) geen broedvogel in 2018. Is tussen 2006 en 2012 verdwenen als broedvogel.
- **Roerdomp** broedt niet meer op het eiland sinds 2006.
- **Blauwe kiekendief** broedt ook niet meer op Schiermonnikoog. Laatste broedgeval in 2012.
- **Rietzanger** is broedvogel in begrazingsgebied.
- **Kleine karekiet** is broedvogel in begrazingsgebied.
- **Blauwborst** is broedvogel in begrazingsgebied.
- **Gekraagde roodstaart** is broedvogel in begrazingsgebied. Opvallend veel in de Kooiduinen.
- Het aantal broedparen **graspiepers** is met een viervoud toegenomen in het begrazingsgebied.

In onderstaande tabel 2 is het **aantal broedvogelparen binnen het begrazingsgebied** in 2012 en in 2018 met elkaar vergeleken.

**Tabel 2:** aantallen broedparen in 2012 en 2018 binnen het begrazingsgebied, het hele eiland en landelijke trend tussen 2007 en 2018.

Broedvogel	Begrazingsgebied		Hele eiland		Landelijk
	2012	2018	2012	2018	Landelijke trend 2007 – 2018*)
<b>Bruine kiekendief</b>	3	1	24	17	Matige afname
<b>Wintertaling</b>	2	0	5	0	Matige afname
<b>Slobeend</b>	11	1	67	43	Stabiel
Grauwe gans	18	15	210	377	Matige toename
Scholekster	2	2	434	450	Matige afname
Houtsnip	4	1	21	11	Matige toename
Koekoek	3	1	16	8	Stabiel
<b>Graspieper</b>	5	21	410	831	Matige toename
Nachtegaal	2	2	54	75	Matige afname
Blauwborst	5	6	59	79	Matige toename
Grauwe vliegenvanger	4	8	18	59	Stabiel
Gekraagde roodstaart	13	11	48	36	Matige toename
Spotvogel	7	6	58	81	Matige toename
<b>Rietzanger</b>	10	2	100	135	Matige toename
Kneu	2	2	124	178	Matige toename
Kleine barmsijs	5	2	56	17	Onzeker
Rietgors	6	5	106	172	Stabiel

**Vet:** Rode Lijstsoorten

**Rood** – (sterke) afname binnen het begrazingsgebied.

**Groen** – grote toename binnen begrazingsgebied.

**Bruine kolom:** aantal broedparen op het hele eiland.

**Blauwe kolom** – landelijke trend \*) bron: Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon. provincies & CBS.

In deze tabel 2 vallen de volgende zaken op:

- Het aantal bruine kiekendieven is afgenomen. Dit is zowel binnen, als buiten het begrazingsgebied over het hele eiland het geval. Daarom kan hier geen direct verband met begrazing worden gelegd. Wel is uit diverse onderzoeken bekend dat bruine kiekendief en begrazing slecht samengaan. Ook landelijk loopt het aantal bruine kiekendieven terug.
- De broedpopulatie slobenden is drastisch afgenomen. De oorzaak is uit de beschikbare gegevens niet op te maken.
- Het aantal grauwe ganzen is binnen het begrazingsgebied wat afgenomen. Over het hele eiland is de populatie juist gegroeid. Mogelijk is de afname het gevolg van de begrazing.
- Het aantal graspiepers is flink toegenomen. Dit zou kunnen komen doordat de grasvegetatie in het Groenglop hoger en gevarieerder is geworden nadat de Soayschappen zijn weggehaald.
- Het aantal gekraagde roodstaarten in het gebied is hoog, maar neemt wel af. Ook eilandbreed neemt de gekraagde roodstaart af, terwijl deze soort landelijk toeneemt. Dit kan mogelijk verband houden met het aantal oude bomen met nestholtes, of met het aanbod aan insecten.
- De rietzanger is flink in aantal afgenomen, terwijl de populatie op het eiland is gegroeid. Dit kan o.a. komen door begrazing, door plaggen, of door natuurlijke successie van riet naar bos. Buiten de begrazing is de oppervlakte riet toegenomen. Hierdoor is meer en optimaal broedgebied buiten het begraasde gebied ontstaan.
- Die toename over het hele eiland zien we bij de rietgors ook, maar deze vogel is binnen het begrazingsgebied in ongeveer gelijke aantallen blijven broeden.

### Conclusie

Alles overziend lijkt het effect van de begrazing positief voor de graspieper en negatief voor de rietzanger. Over het algemeen kan worden gesteld dat de begrazing vaak slecht uitpakt voor de vogels die in rietland broeden. Voor andere broedvogels is het op grond van de gegevens moeilijk te zeggen. Langs de Reddingweg hebben de grazers, vergeleken met vroeger, de hoge dichte rietvegetatie veranderd in een opener en een in hoogte gestructureerde begroeiing. Voor de typische rietvogels is het gebied daardoor niet meer optimaal als broedbiotoop. Bovendien zijn het kleine rietlanden die omgeven zijn door bos. Een vogel als de blauwborst voelt zich daarentegen wel weer thuis in gestructureerd riet – ruigteland. Voor een bruine kiekendief is dat geen optimale situatie als broedbiotoop. Buiten de begrazingseenheid op de kwelder en de strandvlakte langs het Waterstaatspad zijn de afgelopen periode grotere rietvelden ontstaan die juist zeer geschikt zijn voor deze riet- en moerasvogels.

## 3.3 Dagvlinders

### Doel, verwachting

In veel gevallen heeft begrazing een positief effect op vlinders in de duinen. Te intensieve begrazing kan echter juist negatief uitpakken. Daarom is het zaak balans te vinden.

Wat verwachten we te zien na drie jaar:

- Typische vlinders van het open duin leven in het gebied.
- Er zijn rode lijstsoorten

### 3.3.1 Methode en referenties

Voor de evaluatie van de begrazing is gebruik gemaakt van twee integrale inventarisaties van dagvlinders in de duinen. Deze zijn uitgevoerd in het kader van de SNL-monitoring (Subsidiestelsel Natuur en Landschap) van het beheertype Open Duin (N08.02). De eerste dateert uit 2013 en de laatste uit 2019. Daarnaast zijn in 2017 en 2018 door vrijwilligers op 4 telroutes 3x per jaar vlinders geteld. : een duinvallei aan de Prins Bernhardweg, de stuifkuil ten noorden van bunker Wassermann, de omgeving van de westelijke enclosure, of uitsparing, in het Groenglop en de oever van de Kooiplas.

Gebruikte literatuur: zie literatuurlijst achterin dit rapport. De literatuur is geordend naar thema.

### 3.3.2 Resultaten

In 2013 vond er in het begrazingsgebied een zeer intensieve begrazing met Soayschappen plaats. Omdat bloemen vaak voor de bloei werden afgeknaagd hadden vlinders er weinig te zoeken. Het gebied was dan ook uiterst arm aan vlinders en van de SNL-doelsoorten werden alleen duinparelmoer-

vlinder en heivlinder gevonden. Het lijstje doelsoorten in de SNL voor beheertype open duin bestaat uit: duinparelmoervlinder, kleine parelmoervlinder, aardbeivlinder, heivlinder en bruin blauwtje.

Tijdens de vlinderinventarisaties in 2017, 2018 en 2019 werden alle vijf op Schiermonnikoog voorkomende SNL-soorten voor open duinen binnen het begrazingsgebied gevonden. De aardbeivlinder vestigde zich in het Groenglop en de valleien langs de Prins Bernhardweg. Ook het bruin blauwtje was een nieuwkomer in deze duinvalleien. De kleine parelmoervlinder werd gevonden in de stuifduinen ten noorden van de bunker. Heivlinder en duinparelmoervlinder zijn nog steeds in het begrazingsgebied aanwezig.

Op basis van de tellingen kan worden gesteld dat typische duinvlinders zoals de verschillende parelmoervlinders binnen het begrazingsgebied altijd wel op alle telroutes worden aangetroffen. Het aantal soorten in 2017 en 2018 ligt tussen de 10 en 15.

### Conclusie

Er zijn tijdens de tellingen 5 typische duinvlindersoorten aangetroffen:

- aardbeivlinder, heivlinder, bruin blauwtje, duinparelmoervlinder, kleine parelmoervlinder.

Deze zijn verspreid over de jaren tijdens meerdere tellingen en op alle teltrajecten waargenomen.

Vlinderaantallen fluctueren jaarlijks en zijn sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Hierdoor is het lastig om in dit beperkte tijdsbestek een goed beeld te krijgen van de aantalsontwikkeling. Het lijkt er echter op dat zowel het aantal vlinders als de soortenrijkdom binnen het begrazingsgebied toeneemt. Omdat de graasdruk sinds het weghalen van de Soayschappen is verminderd, komen er meer kruiden tot bloei. Het is aannemelijk dat dit een positief effect heeft op de vlinderbevolking.

## 3.4 Konijn

### Doel, verwachting

In andere duingebieden blijkt begrazing positief te zijn voor de konijnenpopulatie. Daarom wordt ook op Schiermonnikoog een positief effect verwacht.

Wat verwachten we te zien na drie jaar:

- meer konijnen
- meer locaties met konijnen (territoria, keutelplekken, holen – verse pijpen, actief graafwerk).

### 3.4.1 Methode en referenties

Door studenten zijn inventarisaties gedaan naar de konijnendichtheid in de duinen. Tevens zijn door vrijwilligers op vaste punten tellingen gedaan van konijnenkeutels.

Gebruikte literatuur: zie literatuurlijst achterin dit rapport. De literatuur is geordend naar thema.

### 3.4.2 Resultaten

In 2018 zijn op Schiermonnikoog drie gebieden met een relatief hoge dichtheid aan holen vastgesteld. Een van die gebieden is het begrazingsgebied ten noorden van bunker de Wasserman. We hebben echter geen vergelijking over meerdere jaren. Daardoor kan niet worden gesteld dat er een effect is van de begrazing.





*De Sayaguesa-runderen in het Groenglop.*

### 3.5 Terreingebruik van de grote grazers

#### Doel, verwachting

Het is de bedoeling dat de grazers het hele gebied bestrijken en op veel plekken wat vreten.

Wat verwachten we te zien na drie jaar:

- Evenwichtig gebruik van het terrein / benutten volledig begrazingsgebied.
- Grazen op meerdere plekken. Zowel struweel en ruigte als grazige plekken.

Over het gedrag in relatie tot het publiek en over de verzorging en de gezondheid wordt in hoofdstuk 4 verslag gedaan.

#### 3.5.1 Methode en referenties

Om de dieren te kunnen volgen en het gebruik van het terrein te analyseren, is van zowel de runderen, als bij de pony's één dier uitgerust met een GPS-zender. Sinds de runderen op Schiermonnikoog zijn gebracht, wordt het gedrag en terreingebruik door studenten gevolgd. De verslagen van de studenten zijn in de literatuurlijst achterin dit rapport terug te vinden onder het kopje referenties begrazing. Om het terreingebruik systematisch te kunnen volgen is het gebied opgedeeld in 5 goed te herkennen terreintypen. Deze staan in figuur 3 weergegeven. Hieronder staat een overzicht met oppervlakte en % dat het terreintype binnen het begrazingsgebied inneemt.

1 halfopen duin – boslandschap	10 ha	10%
2 Vochtig duinbos	42 ha	42%
3 Duinvallei	14 ha	14%
4 Vochtig duingrasland	22 ha	22%
5 Grijs duinlandschap	<u>12 ha +</u>	<u>12%</u>
	100 ha	

Binnen deze indeling is **gebied 1** het halfopen duin – boslandschap *de Kooiduinen*. **Gebied 2** het Vochtig duinbos is *het natte bos aan weerszijden van de Reddingweg*. **Gebied 3** - de duinvalleien - zijn *enclaves in het duinbos*. Het zijn de uitlopers van de slenken die vanaf het Wad over de Oos-



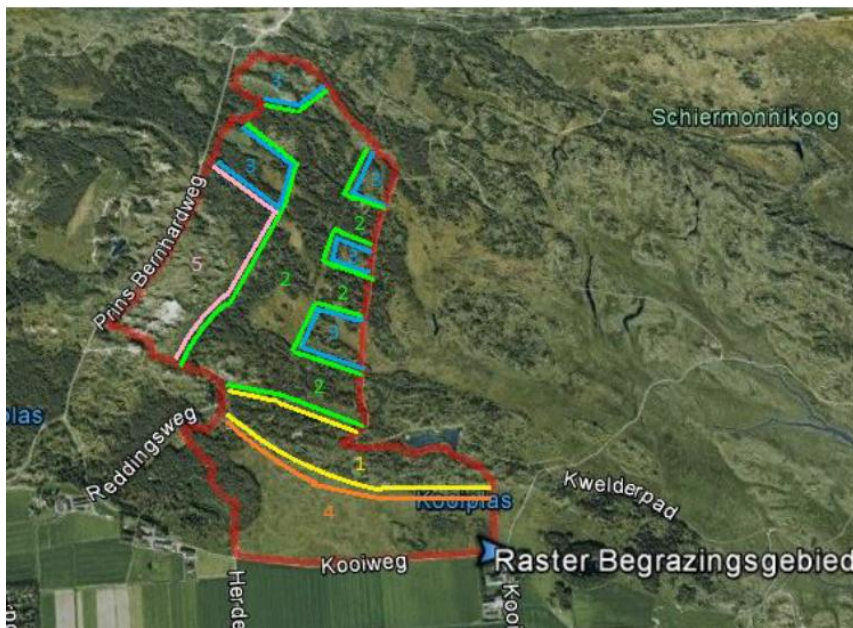
terkwelder lopen. **Gebied 4** het vochtig duingrasland is *het Groenglop* en **gebied 5** - het Grijs duinlandschap- zijn de *droge open duinen langs de Prins Bernhardweg*.

Eigenaar de stichting FREE Nature verzorgt en volgt de dieren. Ook begeleiden zij de studenten op het wetenschappelijke, inhoudelijke vlak van het onderzoek. De bevindingen zijn vastgelegd in verslagen. Daarnaast wordt ook in andere duingebieden onderzoek gedaan naar begrazing. Het gaat daarbij vooral om de effecten van het grazen op vegetatie en fauna. Kennis en ervaring uit dergelijke onderzoeken wordt ook meegenomen om de begrazing op Schiermonnikoog in perspectief te plaatsen.

Gebruikte literatuur: zie literatuurlijst achterin dit rapport. De literatuur is geordend naar thema.

### 3.5.2 Resultaten

Zowel in de kudde Sayaguesa runderen, als in de kudde Exmoor pony's heeft een van de dieren een halsband met een GPS-zender om. Hiermee wordt de locatie van de kudde steeds geregistreerd. Op basis van de gegevens die uit de GPS-zenders zijn gehaald kan worden geconcludeerd dat de runderen en de pony's zich bij voorkeur in het gebied van het vochtig duingrasland ophouden. Dit is gebied 4 in tabel 3 en op kaart in figuur 3. Concreet gaat het dan over het Groenglop. De studenten hebben het begrazingsgebied opgedeeld in een aantal typerende deelgebieden. Ze hebben dat gedaan op basis van onderscheidende kenmerken in de landschapsstructuur. Op het luchtfotokaartje in figuur 3 staan deze gebieden ingetekend. Op basis van de informatie uit de GPS-zenders bij de dieren hebben studenten het terreingebruik geanalyseerd.



**Figuur 3** Globale begrenzing begrazingsgebied Schiermonnikoog met de onderscheiden terreintypen. 1= Half-open duin/ boslandschap, 2= Duinbos, 3= Duinvallei, 4= Vochtig duingrasland, 5= Grijs duinlandschap (Uit stageverslag Elise Smeets, 2016).

**Tabel 3 : Aanwezigheid grazers in de verschillende terreintypen (Uit het rapport van Fleur Lalkens 2018)**

Landschapstype	Percentage aanwezigheid Sayaguesa runderen in 2016	Percentage aanwezigheid Sayaguesa runderen in 2017	Percentage aanwezigheid Exmoor pony's in 2018
1 Halfopen duin/ bos-landschap = <i>Kooiduinen</i>	3%	8%	21%
2 Duinbos	13%	20%	15%
3 Duinvallei	8%	5%	12%
4 Vochtig duingrasland = <i>Groenglop</i>	55%	39%	42%
5 Grijs duinlandschap = <i>droge open duinen langs Prins Bernardweg</i>	21%	28%	10%

### Conclusie

Zowel de runderen als de paarden houden zich verreweg het meest op in gebied 4 Vochtig duingrasland. Dit is het **Groenglop**. Uit de rapporten van de studenten blijkt ook dat de dieren in herfst en winter veel beschutting zoeken in het **bos**. De paarden doen dat ook in gebied 1 de Kooiduinen. De duinvalleien worden het minst bezocht.

De runderen komen ook nog relatief veel in het droge open duingebied langs de Prins Bernardweg. De verdeling in de tijd per landschapstype is zeker bij de runderen gunstig voor het open duingebied.



De grazers maken in de Kooiduinen zandplekken met steilrandjes. Hier maken graafwespen en zandbijen kleine nestholtes in.

## 4 Evaluatie communicatieplan begrazing

### 4.1 Communicatiemiddelen

In het voorjaar 2015 is het communicatieplan vastgesteld.

De introductie van de eerste kudde grote grazers op Schiermonnikoog is niet zonder commotie gegaan. Alhoewel de dieren zich relatief rustig verplaatsen in het begrazingsgebied, bleek er weerstand te zijn tegen de rasters, de keuze van diersoorten en de exacte locatie van het begrazingsgebied. Dit zal ook in de komende jaren aandacht blijven vragen, vooral op het gebied van communicatie richting bewoners en recreanten.

**Tabel 4:** communicatiemiddelen met bijbehorende doelgroepen.

Categorie	Middel	Doelgroep			
		Bewoners	Gasten en bezoekers	Scholen groepen	(Semi-) professionals
Digitaal	E-mailnieuwsbrief NP Schiermonnikoog	x			
	Regionale nieuwsbrief Natuurmonumenten		X		
	Sociale media NP en Natuurmonumenten (Twitter, Facebook, Instagram)	x	x		
	Website van Nationaal Park Schiermonnikoog	x	x		x
	Nieuwsbericht op website van Natuurmonumenten	x	x		x
	Algemene folder "Wat is natuurlijke begrazing?" van Free Nature	x			x
Folders, krantjes en dergelijke	Nieuwsbrief NP Schiermonnikoog	x			
	Folder 'beleef Schiermonnikoog'		x		
	Folder 'welkom op Schiermonnikoog'	x	x		
	Folder over natuurlijke begrazing op Schiermonnikoog	x	x		X
	Falk kaart Schiermonnikoog		x	x	
Informatiepunten	Bezoekerscentrum	x	x	x	x
	Gastheren van NP Schiermonnikoog		x		
	Informatiekasten in het veld	x	x		x
	Voorlichting door	x	x	x	x



	toezichthouders in het veld				
	VVV		x		
<b>Media</b>	De Dorpsbode	x			
	Lytje Pole	x	x		
	Nieuwsberichten op Schiermonnikoog TV en Wagenborg TV	x	x		x
	Overige kranten	x	x		x
<b>Overig</b>	Excursies	x	x	x	x
	Expositie	x	x	x	x
	Inspraakavonden	x			
	Interviews	x	x		x
	Lezingen	x			x
	Bebording Grote Grazers	x	x	x	x
	bebording Wildroosters	x	x	x	x
	Wagenborg-TV		x	x	x
	Schitterend Schiermonnikoog	x	x		
	Tevredenheidsonderzoek 2016	x	x		

In het communicatieplan staat beschreven hoe Nationaal Park en Natuurmonumenten de verschillende doelgroepen op het eiland informeren, beïnvloeden en actief betrekken om van de begrazing een succes te maken. Hieronder volgt een overzicht van de verschillende communicatiemiddelen die Natuurmonumenten en het Nationaal Park ingezet hebben om dit doel te bereiken.

## 4.2 Communicatiemiddelen uitgelicht

### 4.2.1 Nieuwsbrief en pers

Op 28 oktober 2015 kwam de kudde van zes Sayaguesa-runderen naar het eiland. De bewoners zijn hierover geïnformeerd door publicaties in de Dorpsbode. Tevens is direct na de introductie huis-aan-huis een nieuwsbrief van het NP bezorgd. Enkele weken later werd eilanders de mogelijkheid geboden met de boswachter en de eigenaar van de kudde mee te gaan op excursie naar het begrazingsgebied. Hieraan hebben 16 eilanders deelgenomen.

De bezoekers van Schiermonnikoog zijn in 2015 ook op de hoogte gebracht van de komst van de Sayaguesa's. In de regionale pers en op sociale media was het nieuws goed te vinden. Op Wagenborg TV en de Lytje Pole was de komst van de Sayaguesa's ook aangekondigd.

Op de website van het Nationaal Park, Natuurmonumenten en Free Nature is informatie te vinden over de grote grazers (o.a. in de vorm van een lijst met vragen en antwoorden). De boswachters en medewerkers van het Nationaal Park plaatsten ook regelmatig online updates en leuke nieuwtjes over de kudde.

In 2017 zijn bij de introductie van de Exmoor pony's dezelfde communicatiemiddelen ingezet.



Poster bij introductie Sayaguesa's op Schiermonnikoog

#### 4.2.2 Scholing gidsen en excursieleiders

In januari 2015 vond de jaarlijkse scholingsdag plaats voor de gidsen van het Vrijwilligerscollectief, het bezoekerscentrum en Natuurmonumenten. Peter van Geneijgen, eigenaar van een kudde Sayaguesa-runderen op de Veluwe, hield een boeiend verhaal over de herkomst en het gedrag van de Sayaguesa's. Aansluitend ging men het begrazingsgebied in om de dieren te bekijken en vertelde boswachter Cees Soepboer over het beheer.

In het voorjaar van 2017 zijn de gidsen opgeleid om zelf excursies te geven in het begrazingsgebied.



Scholingsdag voor de gidsen van het Vrijwilligerscollectief in het veld

#### 4.2.3 Excursies

In 2017 is een start gemaakt met excursies naar de grote grazers voor recreanten. In dat jaar hebben 104 mensen deelgenomen. In het volgende jaar gingen 87 bezoekers mee op excursie in het begrazingsgebied. In 2019 waren dat er 113. Het aantal deelnemers is niet hoog. Het is een excursie voor een specifieke doelgroep.

Daarnaast is het fenomeen grote grazers voor velen niet nieuw. Veel natuurgebieden in Nederland en het buitenland worden begraasd met (sociale) kuddes.

De excursie is in 2018 aangepast voor schoolgroepen. De belangstelling van scholen voor deze excursie is goed. In 2018 hebben 308 leerlingen deelgenomen, in 2019 gingen 194 scholieren mee naar de grote grazers.

#### 4.2.4 Expositie begrazing

Eind december 2015 zijn er door de provincie Fryslân extra middelen beschikbaar gesteld om een project te realiseren rondom voorlichting over de begrazing. Gekozen is om een kleine expositie in te richten in het bezoekerscentrum waarbij de kudde Sayaguesa-runderen op een beeldscherm te volgen zijn. Een dier van de kudde is in het voorjaar voorzien van een halsbandzender. Daarmee kan het terreingebruik van de kudde in beeld gebracht worden. De expositie in het bezoekerscentrum was in het najaar 2016 gereed.

In 2017 zijn Exmoorpony's in het begrazingsgebied geïntroduceerd. Ook deze zijn op het beeldscherm in de expositie te volgen.



Expositie begrazing in het bezoekerscentrum

#### 4.2.5 Folders en flyers

Bij het herdrukken van de folder "Welkom op Schiermonnikoog" en de "Falkkaart Schiermonnikoog" zijn tekst en foto's aangepast. Met de kaart en de folder worden bezoekers op de hoogte gebracht van de aanwezigheid van grote grazers in het duingebied. Ook staat er opgenomen wat de gedragsregels zijn.



Er is ook een speciale folder over begrazing ontwikkeld "Grazers, de grote helpen de kleine". Deze folder is op meerdere plekken op het eiland verkrijgbaar en biedt nog meer informatie over de verschillende grazers die het open duinlandschap helpen te behouden.

#### 4.2.6 Bebording

Bij alle klapheken en veeroosters die de ingang van het begrazingsgebied markeren is bebording geplaatst.

Natuurmonumenten maakt gebruik van een combinatie van twee verschillende borden om bezoekers te informeren over de aanwezigheid van de sociale kudde grazers in het Nationaal Park.



#### 4.2.7 Gastheren Nationaal Park

Het Nationaal Park heeft een gastherennetwerk van eilander ondernemers. Het is belangrijk dat deze gastheren op de hoogte zijn van de introductie en het beheer van de grote grazers. Voor de gastheren is daarom tweemaal een excursie georganiseerd:

- 3 november 2015: een excursie naar de grote grazers, een week na de introductie van de Sayaguesa's
- 13 december 2017: een veldbezoek met informatie over de runderen en pony's, hun graasgedrag en de sporen die zij achterlaten.



*Op excursie naar de grote grazers*

#### 4.2.8 Enquêtes

##### ❖ Tevredenheidsonderzoek 2016

In de zomer 2016 is door Natuurmonumenten een tevredenheidsonderzoek uitgevoerd in het Nationaal Park op Schiermonnikoog. De kerndoelstelling van dit onderzoek is het achterhalen van het oordeel van bezoekers naar aanleiding van hun bezoek aan het gebied. De resultaten geven inzicht in wat de bezoekers als positief ervaren en wat volgens hen beter kan.

Onze bezoekers zijn erg tevreden en gaven ons natuurgebied een 8.8/10. De bezoekers die maandelijks naar het eiland komen gaven het Nationaal Park een 9.1/10 als rapportcijfer.

Bij het onderzoek maakt Natuurmonumenten gebruik van een standaard vragenlijst waaraan een of twee extra vragen toegevoegd kunnen worden per gebied. Door de boswachters op Schiermonnikoog is gekozen om de bezoekers te vragen hoe ze de grote grazers die ze in het veld kunnen tegenkomen ervaren.

In totaal hebben 344 bezoekers aan het onderzoek deelgenomen. Van de respondenten is 60% lid van Natuurmonumenten en 40% is geen lid.

De extra vraag die was toegevoegd aan het tevredenheidsonderzoek luidde: "Sinds oktober 2015 lopen er grote grazers (Sayaguesarunderen) in de duinen van Nationaal Park Schiermonnikoog. Zij moeten ervoor zorgen dat de duinen niet dichtgroeien met struiken, maar open blijven. Heeft u de grazers al gezien? Wat vindt u van deze vorm van duinbeheer?"

Uit de resultaten blijkt dat de meeste bezoekers de dieren wel zien tijdens hun bezoek aan het Nationaal Park. Bezoekers zijn ook positief over de inzet van grote grazers in de duinen van Schiermonnikoog. In de 340 antwoorden die op de vraag zijn gegeven komt het thema veiligheid en toegankelijkheid 10 keer terug. Het gaat dan om bezoekers die bang zijn voor koeien, de rasters niet mooi vinden of het niet leuk vinden om terug te moeten lopen als de grazers op de Reddingsweg staan.

### ❖ Schitterend Schiermonnikoog

Via de website Schitterend Schiermonnikoog is een enquête gehouden over de begrazing. Deze is ingevuld door 180 van de 356 panelleden.

Uit deze enquête komen de volgende zaken naar voren:

- Op de vraag of natuurlijke begrazing bij het eiland past reageert 73% van de bewoners positief en is 91% van de gasten positief over deze vorm van begrazing.
- 45,5 % van de bewoners en 53,8% van de bezoekers zien minder bomen in het begrazingsgebied dan buiten het begrazingsgebied.
- Meer stuifplekken binnen dan buiten de begrazing wordt door 44,4 % van de eilanders en door bijna 40% van de gasten gezien.
- Bijna 29% van de bewoners en bijna 40% van de gasten zien in het begrazingsgebied meer bloemen dan erbuiten. Meer dan 40% let daar niet op en 20% van de eilanders ziet geen verschil.
- Van de bewoners vindt 45% de Sayaguesarunderen een aanwinst voor het eiland. Een ongeveer even groot deel van de bewoners heeft daar twijfels over. Van de gasten beaamt 68,5% dat de runderen een aanwinst zijn.
- Wat toegankelijkheid betreft voelt een grote meerderheid zich vrij om in het gebied te komen. Bij de bewoners is dit 76% en bij de gasten 84%.
- Zo'n 17% van de bewoners komt vanwege de grazers niet in het gebied. Bij de gasten is dit voor 8% van de ondervraagden.

Al met al is een meerderheid positief over de grazers. Wel is het een punt van zorg hoe met angst voor de dieren om te gaan.

## 4.3 Conclusie

Er is veel gecommuniceerd over begrazing sinds de introductie van de Sayaguesa's in 2015.

De verschillende communicatiemiddelen zijn doelgericht en effectief ingezet. De ingezette communicatiemiddelen boden ruimte aan eilanders en bezoekers om mee te denken, leren en beleven.

Punten van aandacht over voortzetting inzet communicatiemiddelen:

- Folders "Grazers, de grote helpen de kleine" zijn nu op. Herdrukken?
- Excursie "duinsafari" minder frequent aanbieden?

## 4.4 Evaluatie recreatie binnen het begrazingsgebied

### 4.4.1 Recreanten in het gebied

Het begrazingsgebied is tussen 15 april en 15 juli voor publiek alleen toegankelijk via de Reddingsweg. De rest van het jaar is het hele gebied toegankelijk, ook buiten wegen en paden. In het begrazingsgebied komen wandelaars, fietsers, vogelaars en sporters. De kudde op Schiermonnikoog krijgt bijna dagelijks bezoek van de boswachter. Tijdens zijn bezoek controleert deze boswachter of de dieren gezond zijn en zich rustig gedragen. Als er twijfel ontstaat over het gedrag van één van de dieren wordt dit gemeld bij Free Nature. Dieren met onvoorspelbaar gedrag worden verplaatst naar een ander gebied in Nederland, of - als dat niet mogelijk is – afgemaakt. Tot nu toe is er geen officiële melding geweest van een incident tussen recreanten en grote grazers op Schiermonnikoog. Wel zijn er enkele dieren die ongewenst gedrag vertoonden van het eiland verwijderd.

De betrokkenheid van eilanders en bezoekers is groot. De boswachters krijgen regelmatig berichten en foto's van recreanten. Ze willen soms een verwonding bij een dier melden of hebben vragen over de gezondheid van de dieren.

### 4.4.2 Uit de toezichtrapporten van Natuurmonumenten

In de toezichtrapporten van Natuurmonumenten is te lezen dat loslopende honden regelmatig geconstateerd worden in het begrazingsgebied. Gelukkig blijft het tot nu toe bij deze meldingen maar het kan gevaarlijke situaties opleveren als honden achter de runderen of paarden aangaan. Op de toe-

gangshekjes van het begrazingsgebied hangt bebording met de gedragscode waar bezoekers zich aan moeten houden. Hondeneigenaren die zich niet aan de regels houden worden hierop aangesproken, gewaarschuwd en riskeren ook een boete. Ons beleid op Schiermonnikoog is dat de als BOA aangestelde handhavers van Natuurmonumenten bij het daadwerkelijk opjagen van runderen en/of paarden direct handhavend optreden.

#### 4.4.3 Toegankelijkheid

Uit onderzoek via Schitterend Schiermonnikoog blijkt een grote meerderheid bezoekers zich vrij te voelen om in het gebied te komen. Bij de bewoners is dit 76% en bij de gasten 84%. Van de bewoners vindt 45% de Sayaguesarunderen een aanwinst voor het eiland. Een ongeveer even groot deel van de bewoners heeft daar twijfels over. Van de gasten beaamt 68,5% dat de runderen een aanwinst zijn. Dit neemt niet weg dat er mensen zijn die angst hebben voor de grote grazers (17% van de bezoekers).

Door het heuvelachtige terrein in het duingebied is het moeilijk om te zien waar de dieren zijn. Als de dieren zich vlak achter een duin bevinden kan het voor bezoekers en dieren even schrikken zijn, wanneer mensen het duin overkomen. Dit zou tot gevaarlijke situaties kunnen leiden. Ook het idee dat je de dieren midden op de Reddingsweg kunt tegenkomen, weerhoudt sommige bezoekers ervan om het gebied te bezoeken. Tijdens het broedseizoen is het begrazingsgebied alleen toegankelijk via de Reddingsweg. Als de dieren zich daar ook bevinden is het niet mogelijk om door te lopen, omdat je vijftig meter afstand van de dieren dient te houden.

## 5- Kuddebeheer

Wat verwachten, of hopen we te zien na 3 jaar:

- Conditie goed (verslag veearts, schouwrapporten)
- Cyclus tochtigheid – drachtig oké. Geen afkalfproblemen

Het kuddebeheer wordt verzorgd door stichting FreeNature.

### 5.1 Verzorging en gezondheid van de grazers

#### 5.1.1 Methode en referenties

Logboek. Verslag veearts, verslag schouw. Jaarlijkse vangacties. Rapportage kuddebeheer Free Nature.



*In de winter van 2018 – 2019 zijn de dieren bijgevoerd.*

## 5.1.2 Resultaten

### Tijdlijn ontwikkelingen tussen 2015 en 2020:

- December 2015: Introductie 6 Sayaguesa runderen.
- Op 25 januari 2016 is een koe gezenderd na verdoving.
- Op 11 april 2016 is een koe afgevoerd vanwege ongewenst gedrag.
- Op 15 november 2016: vangactie. Hierbij zijn 2 kalveren van oormerken voorzien.
- Op 30 maart 2017: introductie 6 Exmoor pony's, inclusief halsbandzender.
- Op 15 maart 2018: vangen, mislukt.
- Op 21 maart 2018: kudde alsnog in vangkraal. Hierbij zijn 3 kalveren van oormerken voorzien. Koe klimt weer over kraal, daarna rust in de kraal.
- Op 25 oktober 2018: vangen mislukt. Later alsnog Exmoor pony's in vangkraal. Accu van zender vervangen.
- Op 4 januari 2019: verdoven en euthanaseren koe vanwege ongewenst gedrag
- Januari t/m maart 2019: Runderen bijgevoerd vanwege slechte condities door de combi van de droogte van de zomer en slechte voedselsituatie in de droge winter erna.
- Januari t/m maart 2019: Exmoor pony's ook een korte periode op de vangwei bijgevoerd, totdat alle Sayaguesa-runderen op de vangwei waren.
- 15 maart 2019: kalfje geboren op de vangwei,
- 2 april 2019: vangactie runderen. Hierbij zijn 4 kalveren van oormerken voorzien en een koe en Exmoor merrie gezenderd.
- 5 april 2019: 6 stieren afgevoerd
- Half januari 2020: geboorte eerste kalf van het jaar.
- 29 januari 2020: 5 Sayaguesa runderen verwijderd.

In totaal zijn twee koeien afgevoerd vanwege ongewenst gedrag en 11 runderen verwijderd omdat de kudde te groot werd. Dus 14 dieren in totaal.

### Kalveren geboren:

Tussen december 2015 en januari 2020 zijn 16 kalveren geboren, waarvan 2 niet levensvatbaar.

- **2016:** 2 kalveren.
- **2017:** 3 kalveren.
- **2018:** 5 kalveren (waaronder 2 van koeien die op Schiermonnikoog zijn geboren).
- **2019:** 5 kalveren, waarvan 2 niet levensvatbaar.
- **2020:** 1 in januari geboren, nog drie op komst.

### Gedrag van de grazers

De Exmoor pony's zijn erg op zichzelf, maar laten zich goed observeren door de beheerders en publiek. De Sayaguesa-runderen zijn schuw als je bij ze in de buurt komt. Zowel de runderen als de pony's keren zich van de mensen af en gaan weg als ze mensen zien. De dieren die wel op mensen bleken toe te lopen zijn na een periode van observatie uit de kudde gehaald en naar elders gebracht.

### Conditie van de grazers

FreeNature hanteert voor de grazers een conditiescore van 1 tot en met 5. Daarbij is 1 zeer mager, een 3 is in goede conditie en 5 is moddervet. In de loop van de afgelopen drie jaar scoorden de Sayaguesa's gemiddeld een 3-4. Aan het eind van de winter van 2018-2019 daalde deze score. Hiervoor zijn verschillende oorzaken te benoemen:

- De draagkracht van het gebied is na drie jaar overschreden. Dit betekent dat er onvoldoende voedsel was voor de dieren. Immers, het meeste hoge gras was wel afgegrasd en ondertussen was de kudde gegroeid van 6 naar 20 dieren.
- In de droge zomer van 2018 groeide het gras niet meer en verdorde de vegetatie meer en meer. Vervolgens ging de kudde runderen met een gemiddelde conditie van een 3 de winter in. In de loop van de winter vielen de dieren terug in conditie. Daarom is toen direct besloten om de kudde op de vangwei bij te voeren. Daarna is een aantal dieren afgevoerd om de bezettingsdruk op het gebied te verlagen en om voor de dieren voldoende voedsel beschikbaar te houden.

Rond juni 2019 waren de dieren weer op conditie en gingen ze met een goede gezondheid en betere voedselsituatie de winter van 2019-2020 in.



## Conclusie

De runderen gebruiken het gebied door de jaren heen goed. Ten opzichte van het publiek gedragen de dieren zich goed (gaan niet op de mensen af). Uit het feit dat de koeien tochtig en drachtig worden en vervolgens gezonde kalveren krijgen en die ook goed zogen mag worden geconcludeerd dat de dieren gezond zijn.

Toen bleek dat er te weinig te vreten meer was voor de dieren, is gelijk ingegrepen door ze bij te voeren. Bovendien zijn er dieren afgevoerd, zodat het aantal dieren weer in evenwicht is met het voedselaanbod.

## 6- Conclusies

### 6.1 Natuurwaarde

Op basis van de evaluatie kan worden gesteld dat het effect van de begrazing op de natuurwaarden van de duinen over het algemeen positief is. Dit geldt met name voor de variatie aan planten en insecten van de droge open duinen. In het open droge duingebied langs de Prins Bernardweg en ook in de Kooiduinen zijn veel kenmerkende planten van de grijze duinen te vinden. Hier ontwikkelt het habitat-type grijze duinen zich op het oog goed. Daarbij zijn ook diverse insecten van droge arme zandgronden waargenomen (graafbijen en hommels, graafwespen, parelmoervlinders, mieren). Daarmee kan worden gesteld dat de kwaliteit van het Natura 2000 habitattypen grijze duinen in de afgelopen jaren is verbeterd. Dit is een belangrijke doelstelling voor het Natura 2000 gebied (zie bijlage 3).

Binnen het startgebied voor de begrazing laten de volgende N2000 doelen een positieve ontwikkeling zien:

- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2130B grijze duinen (kalkarm)**.
- Uitbreiding en kwaliteitsverbetering van **H2130C grijze duinen (heischraal)**.
- Behoud kwaliteit van **H2180A Duinbossen (droog)**.
- Behoud van **H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)**.
- Behoud van **H2190D Vochtige duinvalleien (grote moerasplanten)**.

Voor broedvogels ligt de conclusie wat genuanceerder. Zangvogels van grasland, bos en struweel gaan goed samen met de begrazing. Voor rietvogels lijkt het effect negatief. Wat de N2000 broedvogels betreft gaat de aandacht uit naar de roerdomp, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, velduil, paapje en tapuit. Met uitzondering van de bruine kiekendief, ontbreken deze vogels in het begrazingsgebied. Op de velduil na broeden deze vogels helemaal niet op Schiermonnikoog.

Wat dagvlinders betreft lijkt het er op dat zowel het aantal vlinders als de soortenrijkdom binnen het begrazingsgebied toeneemt. Vergeleken met een uitgebreide inventarisatie in 2013, werden in 2017, 2018 en 2019 meer soorten vlinders aangetroffen. Bovendien werden 5 soorten gesignaleerd die kenmerkend zijn voor de duinen (aardbeivlinder, heivlinder, bruin blauwtje, duinparelmoervlinder, kleine parelmoervlinder). Sinds de Soayschappen zijn weggehaald, is de graasdruk verminderd en komen er meer kruiden tot bloei. Het is aannemelijk dat dit een positief effect heeft op de vlinderbevolking.

### 6.2 Grazers

Gestart is met een groep van 6 runderen. Tussen december 2015 en januari 2020 zijn 16 kalveren geboren, waarvan 2 niet levensvatbaar. In totaal zijn tussen 2015 en 2020 twee koeien afgevoerd vanwege ongewenst gedrag en 11 runderen afgevoerd omdat de kudde te groot werd. Dus 14 dieren in totaal. Dat betekent dat het gebied in januari 2020 weer, net als in het aanvangsjaar, door 6 runderen wordt begraasd.

De wijze en tijd waarop de grazers zich over het gebied verdelen is gunstig voor alle terreintypen. Zowel de runderen als de paarden houden zich verreweg het meest op in het Groenglop. In herfst en winter zoeken de dieren veel beschutting zoeken in het bos. De runderen komen ook nog relatief veel in het droge open duingebied langs de Prins Bernardweg. De duinvalleien worden volgens de data van de GPS-zender van 2015 tot 2018 het minst door de dieren bezocht.

In de winter van 2018 – 2019 liepen binnen het begrazingsgebied van 100 ha 17 runderen en 6 paarden. Dat zijn 23 dieren op 100 ha. Diezelfde winter bleek dat de Sayaguesa's sterk vermagerden en een slechte conditie hadden. Daarom zijn de dieren toen bijgevoerd met hooi. Dit betekent dat er in het begrazingsgebied onvoldoende voedsel voor de dieren was. Om de graasdruk te verlagen zijn daarom in april 2019 en in januari 2020 in totaal 11 runderen uit het gebied gevangen en naar elders gebracht. Nu het aantal runderen is teruggebracht tot 6 moet blijken of er komende jaren genoeg voor ze te grazen is in het gebied.

### 6.3 Communicatie

Er zijn diverse communicatiemiddelen goed ingezet (zie tabel 4). Het effect daarvan is dat veel mensen zijn geïnformeerd over de begrazing en de grazers. De ingezette communicatiemiddelen boden ruimte aan eilanders en bezoekers om mee te denken, leren en beleven. Doordat er vrijwilligers zijn opgeleid als gids en ook de ondernemers van het gastheernetwerk (M/V) zijn meegenomen naar de grazers is er bredere groep betrokkenen gevormd dan alleen de beheerders van Natuurmonumenten.

Uit onderzoek via Schitterend Schiermonnikoog blijkt een grote meerderheid bezoekers zich vrij te voelen om in het gebied te komen. Bij de bewoners is dit 76% en bij de gasten 84%. Van de bewoners vindt 45% de Sayaguesarunderen een aanwinst voor het eiland. Een ongeveer even groot deel van de bewoners heeft daar twijfels over. Van de gasten beaamt 68,5% dat de runderen een aanwinst zijn. Dit neemt niet weg dat er ook mensen zijn die angst hebben voor de grote grazers (17% van de bezoekers). Dit is een punt van aandacht voor de toekomst.



## 7- Vervolg

### 7.1 Hoe verder?

Na deze evaluatie is het de bedoeling om in de zomer / herfst van 2020 een proces te starten met de werkgroep beheer van het Nationaal Park Schiermonnikoog. In dit proces zal het evaluatierapport doorgenomen worden en nog eens goed met elkaar worden besproken. Vervolgens zullen ontwikkelingen en gewenst beheer tegen het licht worden gehouden om uiteindelijk tot een advies aan het Overlegorgaan te komen.

### 7.2 Overweging

Voor de typische duinvegetatie en insecten heeft de begrazing goed uitpakkt. Dit heeft er ook toe geleid dat de meeste ruigte is afgegraasd en plaats heeft gemaakt voor een korte begroeiing van vooral een typische duinvegetatie. Nu is het zaak dit in balans te houden. Daarbij kan worden gedacht aan 2 methoden:

- a. volstaan met een lichte onderhoudsbegrazing;
- b. het begrazingsgebied uitbreiden.

Uit onderstaand overzicht van beslispunten uit het Begrazingsplan 2014 zou dat dan een keuze tussen het 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> beslispunt inhouden.

### 7.3 Begrazingsplan

In het begrazingsplan dat in 2014 is opgesteld, werd nog van een startgebied uitgegaan met een oppervlakte van 200 hectare (zie figuur 4). In dat plan zou het actuele begrazingsgebied naar het noorden worden uitgebreid over het Johannes de Jongpad en daarna langs het Waterstaatspad. Daarbij was het de bedoeling om ook wisenten binnen het gebied te laten grazen. Daar is om diverse redenen van af gezien.



**Figuur 4:** Startgebied dat in begrazingsplan is voorgesteld, maar uiteindelijk is beperkt tot alleen het zuidelijk deel dat al sinds 2011 begraasd werd door de Soayschappen.

Ook is in het begrazingsplan afgesproken dat na 3 jaar geëvalueerd zal worden. Daarvoor is toen een reeks beslispunten in het plan opgesteld.

#### Beslispunten uit het begrazingsplan 2014:

1. **Als:** a-Effect van begrazing is positief, b- draagkracht gebied is bereikt en c- er is draagvlak voor uitbreiding. **Dan:** Voorstel het begrazingsgebied (in westelijke richting) te vergroten waardoor verdere groei van het aantal grazers mogelijk is.

2. **Als:** a- Effect van begrazing is positief en b- er is nog groei van het aantal dieren mogelijk binnen de huidige begrenzing (draagkracht nog niet bereikt). **Dan:** begrazing voortzetten in bestaande gebied om draagkracht vast te kunnen stellen.
3. **Als:** a- Effect van begrazing is positief en b- de draagkracht is bereikt en c- geen draagvlak voor uitbreiding gebied. **Dan:** populatieomvang terugbrengen om overbegrazing of bijvoeren te vermijden.
4. **Als:** Effect van begrazing is op een of meer evaluatiepunten negatief. **Dan:** Begrazing aanpassen (gebied, soorten, dichtheid, wijze van kuddebeheer) of begrazing stoppen.

In dit begrazingsplan wordt onder beslispunt 1 geopperd dat het duingebied ten westen van de Prins Bernhardweg in aanmerking komt voor eventuele uitbreiding wanneer wordt besloten om de de begrazing voort te zetten. Ook werd in het Begrazingsplan en BIP+ gedacht aan uitbreiding richting het oosten. Wat uitbreiding van het begrazingsgebied betreft wordt in hoofdstuk 3.2.2 van de evaluatie over de broedvogels duidelijk dat een uitbreiding van de begrazing voor het rietland en de vogels die daar hun broed- en leefgebied hebben ongunstig is. Daarom wordt begrazing van de oude strandvlakte langs het Waterstaatspad op grond van deze evaluatie dan ook ten zwaarste afgeraden.

#### 7.4 Natura 2000 beheerplan

In het Natura-2000 beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse wordt gesteld dat open houden en kwaliteitsverbetering van het droge open duingebied oftewel de grijze duinen essentieel is voor het Natura 2000-gebied Schiermonnikoog. Dit is van levensbelang voor de kenmerkende planten en dieren van het droge open duin. Daarover zijn in hoofdstuk 3 goede voorbeelden terug te lezen.

Begrazing is een van de oplossingen voor herstel en behoud van het open duingebied. Daarnaast is ook het stimuleren van verstuiving noodzakelijk om het ecosysteem te herstellen en vitaal te houden. Uitgangspunt is dat begrazing wordt ingezet als middel, of maatregel om duurzaam bij te dragen aan een gevarieerd, levend duinlandschap met een hoge biodiversiteit. Kortom een gebied waar duinviooltje, parelmoervlinders, konijn en tapuit kunnen leven. Dit behoort wel in balans te gebeuren met behoud en verdere ontwikkeling van duinbos, natte duinvalleien, leefgebied voor bruine en blauwe kiekendief, roerdomp en velduil. Wettelijk gezien dienen de Natura 2000 doelen gerealiseerd te worden. In het Natura 2000-beheerplan is een kaart met zoekgebieden voor begrazing in Noorderduinen en Westerduinen opgenomen.



Voorbeeld van een optimaal plaatje van een gezond levend duinlandschap van konijn, tapuit, duinviooltjes en parelmoervlinders.

## 7.5 Mogelijke vervolgstappen

De volgende vragen uit het lijstje zouden zouden in de werkgroep aan de orde kunnen komen voor de verdere afweging:

### 1. Handhaven huidige begrazingsgebied?

In dat geval zal het aantal grazers laag gehouden moeten worden. Vuistregel voor extensieve jaar-rondbegrazing is ongeveer 10 dieren per 100 ha. Vooral de droge open duinen en het Groenglop zijn gebaat bij continuïteit van de extensieve begrazing. Het bos heeft die behoefte minder. We hebben wel geconstateerd dat de structuur binnen het bos en de overgang naar het open duingebied nu gevarieerd en goed is.

### 2. Begrazingsgebied uitbreiden?

Dan moet vooral vanuit een visie worden gewerkt waarin de volgende zaken worden afgewogen:

- a) Hoe en via welke vorm van beheer worden de N2000 doelen, de biodiversiteit, een afwisselend levend en genietbaar duinlandschap en kwetsbare planten- en diersoorten optimaal bediend?
- b) Hoe houden of versterken we in het open duin de hoge natuurkwaliteit?
  - Grijze duinen, konijnen, broedvogels (wulp, tapuit, enz.), parelmoervlinders, zandhagedis.
  - Gevarieerde landschapsstructuur,
  - Natuurlijke processen.
  - Botanische kwaliteit duinvalleien.
- c) Handhaven oppervlakte bos en verbeteren kwaliteit duinbos.
  - Hoe omgaan met het bos in het beheer?
- d) Welke plekken, elementen, planten, dieren en uitzichten in het duinlandschap vinden a) de bewoners en b) de bezoekers belangrijk? Denk daarbij ook aan de gevoelsband, herinneringen, geschiedenis, familie, geuren, smaken.
- e) Is begrazing daarbij nodig / nuttig / gewenst / inpasbaar?
  - Zo ja welke vormen van begrazing? Met welke diersoorten / -rassen.
  - Uitbreiden huidige extensieve jaarrondbegrazing met sociale kudde? Tot waar is nodig en haalbaar?
  - Lokale tijdelijke verplaatsbare beweiding? Geit, schaap, pony, rund.

### 3. Ontwikkeling / realisering N2000 doelen duinen van Schiermonnikoog

In het Natura 2000 beheerplan is de noodzaak en urgentie gemotiveerd van begrazing in de Noorderduinen en Westerduinen, in combinatie met het stimuleren van extra verstuing. In welke vorm dat zou kunnen is een punt van zorgvuldige afweging.

## Literatuur

---

\* De literatuurlijst is geordend naar thema.

### **Referenties vegetatie, flora en structuur**

- Bakker, R., W. Bijkerk, J. van Goethem (2016) Flora en vegetatie van Schiermonnikoog in 2015. A&W-rapport 2155. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Bouwmeester, Gijs, 2016, Begrazing op Schiermonnikoog. Begrazingsbeheer in de duinen van Schiermonnikoog t.a.v. van Natura-2000 doelstellingen. Van Hall Larenstein, Velp.
- Everts F.H., N.P.J. de Vries, M.J. Tolman, M. Jongman, D.P. Pranger, E.J. Lammerts, A.P. Grootjans & A.M. Kooijman (2013). Vegetatietrends van N-depositie gevoelige duinhabitats op de Waddeneilanden. EGG-Consult Groningen.
- Everts, F.H. en N.P.J. de Vries, i.s.m. A.P. Grootjans, m.m.v. E.J. Lammerts (2013), Aanvullende trendsanalyse vegetatieontwikkeling stikstofgevoelige habitats binnenduintrand Schiermonnikoog. EGG consult Groningen.
- Everts, F.H. & N.P.J. de Vries 2016 Herstelprogramma Schiermonnikoog vastlegging t0 vegetatie eindrapportage 2014. EGG consult (Ecologengroep Groningen).
- Everts, F.H. & N.P.J. de Vries 2016 Herstelprogramma Schiermonnikoog vastlegging t1 vegetatie tussenrapportage omgeving Reddingsweg en Prins Bernhardweg 2016. EGG consult (Ecologengroep Groningen).
- Hollanders Lotteke, 2018, Monitoring stuifkuilen 2018. Rapport monitoring stuifkuilen op primaire waterkering op Schiermonnikoog. Stageverslag.
- Lier, Casper van, 2017, Monitoringsrapport stuifkuilen op Schiermonnikoog. Op het snijvlak van natuurwaarden en veiligheid. Stageverslag.
- Penning Wim, 2017, Plantengegevens. Flora-inventarisaties.
- Simmelink, M.R., 2018. Bosstructuurkartering van Schiermonnikoog in 2018. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.

### **Aanvullend:**

- Luchtfoto's
- Verslagen PAS veldbezoeken 2016 t/m 2019 (provincie Friesland).
- Fotoreeks vaste fotopunten (Tera en René Boelen)

### **Referentie broedvogels:**

Kleefstra R. & Klemann M. 2018. De broedvogels van Schiermonnikoog in 2018. Sovonrapport 2018/85. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

### **Referenties dagvlinders**

Alblas Wilfred, Tera en René Boelen, Mireille de Heer, Erik Jansen, Joost Uittenbogaard, Christa en Cees van der Wal, 2013, Dagvlinderinventarisatie Open Duin Schiermonnikoog 2013. Vereniging Natuurmonumenten, Schiermonnikoog.

### **Aanvullend:**

Telformulieren vrijwilligers 2017 en 2018.

### **Referenties konijnen**

- As, B. van, 2011, Konijnen voor biodiversiteit. Onderzoek naar de mogelijkheden van een konijnenbijplaatsing op Schiermonnikoog. Hogeschool Van Hall Larenstein, Velp.
- Dekker, J.J.A. & J.M. Drees. (2013) Haalbaarheidsstudie bijplaatsen konijnen op Schiermonnikoog ten behoeve van herstel van de populatie. Rapport nr. 2013-01. Jasja Dekker Dierecologie & Bureau Drees, Arnhem, Groningen.
- Scheers, L. en Harten, van, A., 2018. De huidige status van de konijnenpopulatie op Schiermonnikoog Stageverslag. Hogeschool Van Hall Larenstein, Leeuwarden.



Aanvullend:

Telformulieren vrijwilligers 2016 - 2018.

**Referenties begrazing**

- Bouwmeester, Gijs, 2016, Begrazing op Schiermonnikoog. Begrazingsbeheer in de duinen van Schiermonnikoog t.a.v. van Natura-2000 doelstellingen. Van Hall Larenstein, Velp.
- Braat, Chris (2011), Beheer- en Inrichtingsplan 'plus', Nationaal Park Schiermonnikoog 2011-2022. Free Nature en in opdracht van de Provincie Fryslân.
- Lalkens, F (2018) De Exmoor pony in de grijze duinen; Het terreingebruik in het begrazingsgebied op Schiermonnikoog. Hogeschool Van Hall Larenstein. Velp.
- Nijssen Marijn, Evert Jan Lammerts, Rienk Slings, Chris van Turnhout, Annemieke Kooijman, 2015, Advies Begrazingsplan Nationaal Park Schiermonnikoog. OBN Deskundigenteam Duin- en Kustlandschap. VBNE, Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren, Driebergen.
- Nijssen, M., B. Wouters, J. Vogels, A.M. Kooijman, H. van Oosten, C. van Turnhout, M. Wallis de Vries, J. Dekker & I. Janssen, 2014. Begrazingsbeheer in relatie tot herstel van faunagemeenschappen in droge duingraslanden. Eindrapportage 2009-2013. Rapport OBN/2014. Samenstelling Stichting Bargerveen, IBED-UvA, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Zoogdiervereniging, RAVON en De Vlinderstichting in opdracht van Directie Kennis van het Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Nijssen Marijn, Loek Kuiters, Nina Smits, Jan Kuper, Julian Brouwer, Joost Vogels, 2019, Lange termijn effecten extensieve duinbegrazing. Concept. Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE). Driebergen.
- Smeets, E. (2017). Grote grazers in de grijze duinen van Schiermonnikoog. Terreingebruik van Sayaguesa runderen in de duinen van Nationaal Park Schiermonnikoog. HAS Hogeschool, 's Hertogenbosch.
- Soethout, J. (2017). Terreingebruik van Sayaguesa runderen in een grijze duinen ecosysteem.
- Vermeulen, R., & Braat, C. (2014). Begrazingsplan Nationaal Park Schiermonnikoog. FREE Nature, Beuningen, Nederland.
- Vermeulen, R. (2015). Uitvoeringsplan begrazing Schiermonnikoog. FREE Nature, Beuningen, Nederland.

**Overige referenties**

- Arcadis (2009) Uitvoeringsplan duinherstel Schiermonnikoog. RWE en Nuon, Vereniging Natuurmonumenten.
- Braat, Chris (2011), Beheer- en Inrichtingsplan 'plus', Nationaal Park Schiermonnikoog 2011-2022. Free Nature en in opdracht van de Provincie Fryslân.
- Meijer, J., Vriens, G. & Lammerts, E.J. (2016) Natura 2000 beheerplan Schiermonnikoog. Rijksdienst voor ondernemend Nederland, Provincie Fryslân, Nederland.



## Bijlage 1: Foto's vegetatie- en landschapsstructuur

---



2015



2018



2015



2018



2015



2018

## Bijlage 2: Opnames LMF PQ's Schiermonnikoog begrazing

Overzichtskaart staat aan het eind van de bijlage en in figuur 2

Kleur	Oordeel
	<b>Positief:</b> afname van verruigende soort
	<b>Negatief:</b> toename, of verschijnen verruigende soort of indicator eutrofiëring
	<b>Positief:</b> toename, of verschijnen soorten typerend voor droog open duin (grijze duinen)
	<b>Negatief:</b> afname, of verdwijnen soorten die typerend zijn voor droog open duin (grijze duinen)
	Ontwikkeling (nog) zonder duidelijk oordeel

### Droog duin

FR0587 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Soorten: Wetensch. naam	2004	2008	2012	2019	Nederlandse naam
Agrostis capillaris	3	8	4	7	Gewoon struisgras
Aira praecox	3			2	Vroege haver
Ammophila arenaria	8	18	3	2	Helm
Anthoxanthum odoratum	2	3		2	Gewoon reukgras
Brachytecium albicans				4	Bleek dikkopmos
Bryum capillare	2				Gedraaid Knikmos
Calamagrostis epigejos	4	8	88	2	Duinriet
Campylopus introflexus				7	Grijs kronkelsteeltje
Carex arenaria	38	38	8	10	Zandzegge
Cerastium fontanum subsp. vulgare				2	Gewone hoornbloem
Cerastium semidecandrum	1				Zandhoornbloem
Ceratodon purpureus	2	2		2	Gewoon purpersteeltje
Cladonia furcata		2		2	Gevorkt heidestaartje
Cladonia rangiformis				2	Vals rendiermos
Corynephorus canescens				2	Buntgras
Danthonia decumbens				4	Tandjesgras
Dicranum scoparium	2	8		4	Gaffeltandmos
Festuca filiformis	1	3		10	Fijn schapengras
Festuca rubra	2	4	2	20	Rood zwenkgras
Galium mollugo	38	38	3	7	Glad walstro
Galium verum s.l.	4	2	3	4	Geel walstro
Hieracium umbellatum s.l.	1	3			Schermhavikskruid
Holcus lanatus	8	4	4	2	Gestreepte witbol
Hypnum cupressiforme/andoi	4	8		30	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypnum jutlandicum				4	Heideklauwtjesmos
Jacobaea vulgaris subsp. dunensis	1	2	2	2	Jacobs kruiskruid duinkruiskruid
Lotus corniculatus s.s.		2			Gewone rolklaver
Plantago lanceolata	1	2			Smalle weegbree
Pleurozium schreberi			3		Bronsmos
Poa pratensis				2	Veldbeemdgras
Polytrichum juniperinum				7	Echt zandhaarmos
Rubus caesius			2		Dauwbraam

Rumex acetosella	18	4		2	Schapenzuring
Salix repens	1	2			Kruipwilg
Senecio sylvaticus	2				Boskruiskruid
Stellaria graminea	2		1	2	Grasmuur
Taraxacum sect. Erythrosperma		1			Zandpaardenbloem
Trifolium arvense				2	Hazenpootje
Vicia lathyroides		1			Lathyruswikke
Vicia sativa subsp. nigra/segetalis	1	1			Smalle wikke

FR1049 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Soorten: Wetensch. naam	2016	2019	Nederlandse naam
Agrostis capillaris	18	10	Gewoon struisgras
Aira praecox	4	2	Vroege haver
Anthoxanthum odoratum	3	2	Gewoon reukgras
Brachythecium albicans	4	4	Bleek dikkopmos
Bryum species	3		knikmos
Campylopus introflexus	8	7	Grijs kronkelsteeltje
Carex arenaria	4	4	Zandzegge
Ceratodon purpureus	4		Gewoon purpersteeltje
Cladonia furcata	3	2	Gevorkt heidestaartje
Corynephorus canescens	2	1	Buntgras
Danthonia decumbens		2	Tandjesgras
Dicranum scoparium		4	Gaffeltandmos
Festuca filiformis	38	40	Fijn schapengras
Holcus lanatus	8	4	Gestreepte witbol
Hypnum cupressiforme/andoi	18	20	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypnum jutlandicum	3	4	Heideklauwtjesmos
Leontodon saxatilis	1	1	Kleine leeuwentand
Luzula campestris	4	2	Gewone veldbies
Nardus stricta	2	2	Borstelgras
Poa annua	1		Straatgras
Poa trivialis		2	Ruw beemdgras
Polytrichum juniperinum	18	20	Echt zandhaarmos
Potentilla erecta	1	1	Tormentil
Rhytiadelphus squarrosus	8	10	Gewoon haakmos
Rumex acetosella	3	4	Veldzuring
Veronica officinalis	1	1	Mannetjes ereprijs

FR1264 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Wetensch. naam	2019	Nederlandse naam
Aira praecox	2	Vroege haver
Ammophila arenaria	4	Helm
Brachythecium albicans	4	Bleek dikkopmos
Campylopus introflexus	2	Grijs kronkelsteeltje
Carex arenaria	7	Zandzegge
Cladonia foliacea	2	Zomersneeuw
Cladonia furcata	2	Gevorkt heidestaartje



Cladonia rangiformis	40	Vals rendiermos
Corynephorus canescens	2	Buntgras
Dicranum scoparium	7	Gaffeltandmos
Festuca filiformis	1	Fijn schapengras
Galium mollugo	10	Glad walstro
Galium verum s.l.	1	Geel walstro
Hieracium umbellatum s.l.	1	Schermhavikskruid
Holcus lanatus	2	Gestreepte witbol
Hypnum cupressiforme/andoi	40	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypochaeris radicata	10	Gewoon biggenkruid
Jacobaea vulgaris subsp. dunensis	1	Duin Jacobskruiskruid
Leontodon saxatilis	4	Kleine leeuwentand
Luzula campestris	2	Gewone veldbies
Polytrichum juniperinum	7	Echt zandhaarmos
Rumex acetosella	2	Veldzuring
Sedum acre	1	Muurpeper
Taraxacum sect. Erythrosperma	1	Zandpaardenbloem
Viola curtisii	1	Duinvioltje

FR0591 is **buiten de begrazing** in de Noorderduinen (bij bankje aan fietspad)

Soorten: Wetensch. naam	2004	2008	2012	2019	Nederlandse naam
Agrostis capillaris				7	Gewoon struisgras
Aira praecox	4	3	4		Vroege haver
Anthoxanthum odoratum			2	2	Gewoon reukgras
Bryum capillare		3			Gedraaid Knikmos
Calamagrostis epigejos	2	1	3	20	Duinriet
Campylopus introflexus	4	2	3	4	Grijs kronkelsteeltje
Carex arenaria	18	8	8	10	zandzegge
Cerastium fontanum subsp. vulgare	1	1	2		Gewone hoornbloem
Cerastium semidecandrum		1	1		Zandhoornbloem
Cladonia foliacea	2	3			Zomersneeuw
Cladonia furcata	8	18	18	2	Gevorkt heidestaartje
Cladonia humilis		4			Frietzak bekermos
Cladonia portentosa	4	8	4	4	Open rendiermos
Cladonia ramulosa		4		2	Rafelig bekermos
Cladonia rangiformis	18	4			Vals rendiermos
Corynephorus canescens	2	2	8		Buntgras
Danthonia decumbens				1	Tandjesgras
Dicranum scoparium	38	38	38	7	Gaffeltandmos
Festuca filiformis	1	4	3	4	Fijn schapengras
Festuca rubra	8	8	3	7	Rood zwenkgras
Galium mollugo	4	3	2	7	Glad walstro
Hieracium pilosella	2	4			Muizenootje
Hieracium umbellatum s.l.	2	3	1		Schermhavikskruid
Holcus lanatus	8	3	8	4	Gestreepte witbol
Hypnum cupressiforme/andoi	38	38	18	40	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypnum jutlandicum				4	Heideklauwtjesmos

<i>Hypochaeris radicata</i>	3	8	3	4	Gewoon biggenkruid
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>dunensis</i>	3	1	2		Jacobskruiskruid / duinkruiskruid
<i>Leontodon saxatilis</i>	2	3	3	2	Kleine leeuwentand
<i>Lotus corniculatus</i> s.s.	2	3			Gewone rolklaver
<i>Luzula campestris</i>	18	2	4		Veldbies
<i>Plantago lanceolata</i>	1	2			Smalle weegbree
<i>Poa pratensis</i>	2				Veldbeemdgras
<i>Polytrichum juniperinum</i>	4	4			Echt zandhaamos
<i>Potentilla erecta</i>			2	2	Tormentil
<i>Pseudoscleropodium purum</i>			8		Groot laddermos
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>			4		Gewoon haakmos
<i>Rubus caesius</i>	1			7	Dauwbraam
<i>Rumex acetosella</i>	4	18	3		Schapenzuring
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>	1				Zandpaardenbloem
<i>Veronica officinalis</i>	3	8	8	7	Mannetjesereprijs
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra/segetalis</i>		1			Smalle wikke
<i>Viola canina</i>	2	1	3	2	Hondsviooltje
<i>Viola curtisii</i>			2		Duinviooltje

### Vochtig tot nat

Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

FR0590 Ligt in **berkenbos**:

Soorten: Wetensch. naam	2004	2008	2012	2019	Nederlandse naam
<i>Agrostis capillaris</i>	2	8		4	Gewoon struisgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	3	8		7	Fioringras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	2		4	Gewoon reukgras
<i>Betula pendula</i>	70	72		76	Ruwe berk
<i>Betula pubescens</i>				2	Zachte berk
<i>Brachythecium rutabulum</i>	3	4			Gewoon dikkopmos
<i>Calamagrostis canescens</i>				7	Hennegras
<i>Calamagrostis epigejos</i>	38	38		4	Duinriet
<i>Calliergonella cuspidata</i>	3			4	Gewoon puntmos
<i>Cardamine pratensis</i>	1				Pinksterbloem
<i>Carex arenaria</i>	8	18		40	Zandzegge
<i>Carex flacca</i>	1				Zeegroene zegge
<i>Crataegus monogyna</i>	1	1		4	Eenstijlige meidoorn
<i>Dicranum scoparium</i>		3			Gaffeltandmos
<i>Dryopteris dilatata</i>	3	8		2	Brede stekelvaren
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1	1			Mannetjesvaren
<i>Epilobium ciliatum</i>	3				Beklierde basterdwederik
<i>Epilobium palustre</i>				2	Moerasbasterdwederik
<i>Epilobium tetragonum</i>		1			Kantige basterdwederik
<i>Galium mollugo</i>		1			Glad walstro
<i>Galium palustre</i> s.l.		2		2	Moeraswalstro
<i>Holcus lanatus</i>	3	8		4	Gestreepte witbol
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>				2	Gewone waternavel

Hypnum cupressiforme / andoi		4		7	Gesnaveld klauwtjesmos
Juncus effusus				2	Pitrus
Kindbergia praelonga	3			2	Fijn laddermos
Lonicera periclymenum	3	3		4	Wilde kamperfoeli
Lycopus europaeus	1	2			Wolfspoot
Mentha aquatica	4	3		2	Watermunt
Persicaria hydropiper	3				Waterpeper
<b>Phragmites australis</b>	<b>38</b>	<b>18</b>		<b>7</b>	<b>Riet</b>
Poa trivialis				2	Ruw beemdgras
Potentilla anserina				4	Zilverschoon
Potentilla erecta	2	2		2	Tormentil
Potentilla reptans	2				Vijfvingerkruid
Prunus serotina	1	3			Amerikaanse vogelkers
Ranunculus flammula	1	1			Egelboterbloem
Rosa canina s.l.	3	2		2	Hondsroos
Rubus caesius				7	Dauwbraam
Rubus fruticosus s.l.	2	3			Gewone braam
Rubus subgen. Rubus				7	Staande braam
Salix cinerea	8	18		14	Grauwe wilg
Sorbus aucuparia				2	Gewone lijsterbes
Stellaria graminea		2			grasmuur

FR0604 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Soorten: Wetensch. naam	2004	2008	2012	2019	Nederlandse naam
Agrostis capillaris	38	18	4	7	Gewoon struisgras
Agrostis stolonifera	18	38		7	Fioringras
Anthoxanthum odoratum	38	8	8	10	Reukgras
Betula pubescens	1			1	Zachte berk
Brachythecium rutabulum	8				Gewoon dikkopmos
Calamagrostis epigejos	3	2			Duinriet
Calliergonella cuspidata	3	4	4	20	Gewoon puntmos
Carex arenaria	3	8	3	2	Zandzegge
Carex nigra	2			4	Zwarte zegge
Carex panicea	2		4	4	Blauwe zegge
Carex trinervis	2	2	8		Drienvervige zegge
Ceratodon purpureus	3	4	3		Gewoon purpersteeltje
Cirsium arvense	1	3		2	Akkerdistel
Crataegus monogyna		1			Eenstijlige meidoorn
Cynosurus cristatus			3		Kamgras
Danthonia decumbens			3	2	Tandjesgras
Dicranum scoparium		8	8		Gaffeltandmos
Drepanocladus aduncus				4	Moerassikkelmos
Euphrasia stricta	3	2	2		Stijve ogentroost
Festuca filiformis			4		Fijn schapengras
Festuca rubra	8	18	18	30	Rood zwenkgras
Galium palustre s.l.			2	2	Moeraswalstro



Hieracium pilosella			3		Muizenootje
Holcus lanatus	8	18	3	7	Gestreepte witbol
Hydrocotyle vulgaris	3	4	3	7	Gewone waternavel
Hypnum cupressiforme/andoi	4	4	3	7	Gesnaveld klauwtjesmos
Hypochaeris radicata	2	2	3	2	Gewoon biggenkruid
Jacobaea vulgaris subsp. dunensis		1			Duin Jacobskruid
Juncus articulatus			2		Zomprus
Juncus bufonius		2			Greppelrus
Juncus conglomeratus	3	3	2	2	Biezenknoppen
Juncus effusus		2	2		Pitrus
Leontodon autumnalis	1	1		1	Vertakte leeuwentand
Leontodon saxatilis		3			Kleine leeuwentand
Linum catharticum		2			Geelhartje
Lotus corniculatus s.s.		2			Gewone rolklaver
Luzula multiflora s.l.		1			Veelbloemige veldbies
Nardus stricta			2	2	Borstelgras
Plantago lanceolata	2	2	2	4	Smalle weegbree
Poa pratensis	3	4	3		Veldbeemdgras
Poa trivialis	3	2			Ruw beemdgras
Potentilla anserina	2	3			Zilverschoon
Potentilla erecta	4	4	8	4	Tormentil
Prunella vulgaris	3			2	Gewone brunel
Ranunculus flammula	2	3	2	2	Egelboterbloem
Ranunculus repens			2	4	Kruipende boterbloem
Rhytiadelphus squarrosus	3	4	18	10	Gewoon haakmos
Rumex acetosa			2	2	Veldzuring
Sagina procumbens			2		Liggend vetmuur
Salix repens	38	18	18	40	Kruipwilg
Silene flos-cuculi	2	2			Echte koekoeksbloem
Taraxacum species				1	Paardenbloem
Trifolium dubium			2		Kleine klaver
Trifolium repens	3	2	3	4	Witte klaver
Urtica dioica	1				Grote brandnetel
Vicia cracca	1			2	Vogelwikke
Vicia sativa subsp. Nigra / segetalis	2				Smalle wikke

FR0652 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Soorten: Wetensch. naam	2004	2008	2012	2019	Nederlandse naam
Agrostis stolonifera	38	38	4	7	Fioringras
Alopecurus geniculatus	3	8			Geknikte vossenstaart
Anthoxanthum odoratum	2	8	3	2	Gewoon reukgras
Berula erecta				4	Kleine watereppe
Betula pubescens		1	1	1	Zachte berk
Bryum species				2	Knikmos
Calamagrostis canescens			18	10	Hennegras
Calamagrostis epigejos	2	8	2		Duinriet
Calliergonella cuspidata	18	8	88	50	Gewoon puntmos

<i>Cardamine pratensis</i>	1	1	2		Pinksterbloem
<i>Carex arenaria</i>	2				Zandzegge
<i>Carex flacca</i>	4	4			Zeegroene zegge
<i>Carex nigra</i>	8	4		2	Zwarte zegge
<i>Carex panicea</i>			3	2	Blauwe zegge
<i>Carex pseudocyperus</i>				2	Hoge cyperzegge
<i>Carex riparia</i>				2	Oeverzegge
<i>Carex trinervis</i>	8	4	4	1	Drienvrige zegge
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	1	1	1		Gewone hoornbloem
<i>Cirsium palustre</i>	3	2	2		Kale jonker
<i>Dactylorhiza incarnata</i>			1		Vleeskleurige orchis
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>				1	Rietorchis
<i>Drepanocladus aduncus</i>		3		7	Moerassikkelmos
<i>Eleocharis uniglumis</i>			4	4	Slanke waterbies
<i>Epilobium ciliatum</i>	3				Beklierde basterdwederik
<i>Epilobium palustre</i>			2	2	Moerasbasterdwederik
<i>Epilobium tetragonum</i>		1			Kantige basterdwederik
<i>Eriophorum angustifolium</i>	4	3	18	7	Veenpluis
<i>Festuca rubra</i>		18	4	10	Rood zwenkgras
<i>Festuca rubra/arenaria</i>	4				Duinzwenkgras
<i>Galium palustre</i> s.l.			3	4	Moeraswalstro
<i>Holcus lanatus</i>	8	18	18	10	Gestreepte witbol
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	18	8	38	30	Gewone waternavel
<i>Hypnum cupressiforme/andoi</i>	3	4		7	Gesnaveld klauwtjesmos
<i>Hypochaeris radicata</i>	2				Gewoon biggenkruid
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>atricapillus</i>	2	1			Duinrus
<i>Juncus articulatus</i>			2	2	Zomprus
<i>Juncus conglomeratus</i>				2	Biezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>		2			Pitrus
<i>Luzula multiflora</i> s.l.	2	2			Veelbloemige veldbies
<i>Lycopus europaeus</i>		2			Wolfspoot
<i>Lythrum salicaria</i>			2	2	Grote kattenstaart
<i>Mentha aquatica</i>	8	3	2	7	Watermunt
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	1	2	2	1	Zompvergeet-mij-nietje
<i>Pedicularis palustris</i>	8	3	3	4	Moeraskartelblad
<i>Phragmites australis</i>	8	8	3	2	Riet
<i>Poa pratensis</i>	2	3			Veldbeemdgras
<i>Potentilla anserina</i>		1		2	Zilverschoon
<i>Potentilla erecta</i>		2		2	Tormentil
<i>Prunella vulgaris</i>	3				Gewone brunel
<i>Pulicaria dysenterica</i>	1	3			Heelblaadjes
<i>Ranunculus flammula</i>	18	4	3	1	Egelboterbloem
<i>Ranunculus repens</i>	2	3			Kruipende boterbloem
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>			4		Gewoon haakmos
<i>Salix cinerea</i>			1	1	Grauwe wilg

<i>Salix repens</i>	3	8	8	7	Kruipwilg
<i>Scutellaria galericulata</i>	2	8	2	2	Blauw glidkruid
<i>Silene flos-cuculi</i>	3	1	3		Echte koekoeksbloem
<i>Trifolium repens</i>	2		3		Witte klaver
<i>Triglochin palustris</i>	2				Moeraszoutgras
<i>Vicia cracca</i>	2	1	2	1	Vogelwikke

FR1263 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Wetensch. naam	2019	Nederlandse naam
<i>Agrostis capillaris</i>	7	Gewoon struisgras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	20	Gewoon reukgras
<i>Betula pubescens</i>	2	Zachte berk
<i>Calamagrostis epigejos</i>	1	Duinriet
<i>Calliergonella cuspidata</i>	7	Gewoon puntmos
<i>Carex arenaria</i>	1	Zandzegge
<i>Carex nigra</i>	2	Zwarte zegge
<i>Carex panicea</i>	2	Blauwe zegge
<i>Cirsium palustre</i>	1	Kale jonker
<i>Danthonia decumbens</i>	20	Tandjesgras
<i>Erica tetralix</i>	1	Gewone dophei
<i>Festuca filiformis</i>	2	Fijn schapengras
<i>Festuca rubra</i>	7	Rood zwenkgras
<i>Holcus lanatus</i>	2	Gestreepte witbol
<i>Hypnum cupressiforme/andoi</i>	7	Gesnaveld klauwtjesmos
<i>Hypnum jutlandicum</i>	4	Heideklauwtjesmos
<i>Juncus articulatus</i>	1	Zomprus
<i>Juncus conglomeratus</i>	4	Biezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>	1	Pitrus
<i>Lotus corniculatus s.s.</i>	2	Rolklaver
<i>Luzula multiflora s.l.</i>	1	Veelbloemige veldbies
<i>Nardus stricta</i>	4	Borstelgras
<i>Potentilla erecta</i>	4	Tormentil
<i>Prunella vulgaris</i>	1	Gewone brunel
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	40	Gewoon haakmos
<i>Rumex acetosa</i>	2	Veldzuring
<i>Salix repens</i>	20	Kruipwilg

FR1268 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Wetensch. naam	2019	Nederlandse naam
<i>Agrostis capillaris</i>	4	Gewoon struisgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	10	Fioringras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	4	Gewoon reukgras
<i>Betula pubescens</i>	1	Zachte berk
<i>Calamagrostis canescens</i>	30	Hennegras
<i>Calliergonella cuspidata</i>	7	Gewoon puntmos
<i>Carex flacca</i>	2	Zeegroene zegge
<i>Carex nigra</i>	7	Zwarte zegge

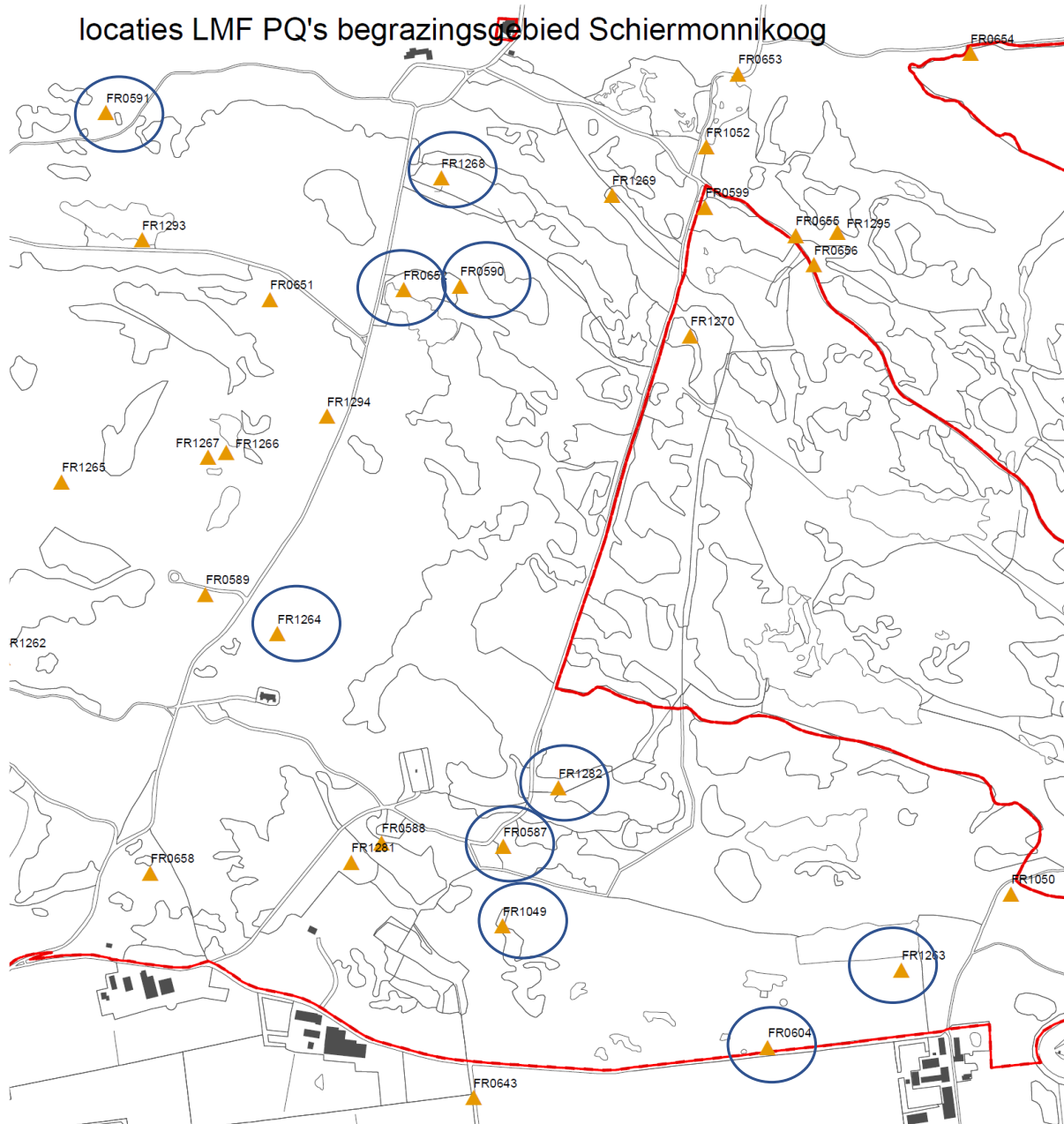


<i>Cirsium palustre</i>	2	Kale jonker
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	Kamgras
<i>Danthonia decumbens</i>	10	Tandjesgras
<i>Epilobium ciliatum</i>	2	Beklierde basterdwe- derik
<i>Festuca rubra</i>	4	Roodzwenkgras
<i>Holcus lanatus</i>	2	Gestreepte witbol
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	20	Waternavel
<i>Juncus articulatus</i>	1	Zomprus
<i>Juncus conglomeratus</i>	7	Biezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>	1	Pitrus
<i>Lathyrus palustris</i>	2	Moeraslathyrus
<i>Lotus corniculatus</i> s.s.	1	Gewone rolklaver
<i>Luzula multiflora</i> s.l.	1	Veelbloemige veldbies
<i>Lythrum salicaria</i>	2	Kattenstaart
<i>Mentha aquatica</i>	2	Watermunt
<i>Plantago lanceolata</i>	1	Smalle weegbree
<i>Potentilla anserina</i>	7	Zilverschoon
<i>Potentilla erecta</i>	2	Tormentil
<i>Ranunculus flammula</i>	2	Egelboterbloem
<i>Ranunculus repens</i>	1	Kruipende boterbloem
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>	7	Gewoon haakmos
<i>Salix cinerea</i>	1	Grauwe wilg
<i>Salix repens</i>	10	Kruipwilg
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	2	Ruwe bies
<i>Silene flos-cuculi</i>	1	Echte koekoeksbloem
<i>Trifolium pratense</i>	1	Witte klaver
<i>Vicia cracca</i>	2	Vogelwikke

FR1282 Opnamenummer, locaties zie kaartje achterin

Wetensch. naam	2019	Nederlandse naam
<i>Agrostis capillaris</i>	4	Gewoon struisgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	40	Fioringras
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	7	Gewoon reukgras
<i>Calamagrostis epigejos</i>	2	Duinriet
<i>Calliergonella cuspidata</i>	10	Gewoon puntmos
<i>Carex nigra</i>	4	Zwarte zegge
<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oederi</i>	2	Dwergzegge
<i>Carex otrubae</i>	2	Valse voszegge
<i>Carex panicea</i>	4	Blauwe zegge
<i>Danthonia decumbens</i>	4	Tandjesgras
<i>Eleocharis uniglumis</i>	2	Slanke waterbies
<i>Festuca rubra</i>	10	Roodzwenkgras
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	30	Waternavel
<i>Juncus articulatus</i>	1	Zomprus
<i>Lotus corniculatus</i> s.s.	2	Gewone rolklaver
<i>Luzula multiflora</i> s.l.	1	Veelbloemige veldbies
<i>Lythrum salicaria</i>	1	Kattenstaart

<i>Mentha aquatica</i>	2	Watermunt
<i>Phragmites australis</i>	2	Riet
<i>Potentilla anserina</i>	7	Zilverschoon
<i>Ranunculus flammula</i>	1	Egelboterbloem
<i>Salix repens</i>	2	Kruipwilg
<i>Trifolium repens</i>	2	Witte klaver
<i>Triglochin palustris</i>	1	Moeraszoutgras
<i>Vicia cracca</i>	1	Vogelwikke



## Bijlage 3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000 Schiermonnikoog

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- De kernopgaven per landschapstype.
- De kernopgaven voor het beheerplangebied Schiermonnikoog.
- instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels.

### Kernopgaven

#### Kernopgaven per landschapstype

De kernopgaven stellen **prioriteiten** op grond van de landelijke betekenis van de habitattypen en soorten. De kernopgaven geven ook de **belangrijkste verbeteropgaven** en de beïnvloedingsmogelijkheden weer. Per landschap omvatten de kernopgaven de **belangrijkste behoud- en herstelopgaven**. Deze kernopgaven op landschapsniveau **stellen prioriteiten** ("geven richting") ten aanzien van het beheer in de Natura 2000-gebieden.

**De landschappelijke kernopgave voor het landschap Duinen wordt als volgt beschreven:**

- *“Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid Duinen: Samenhangend landschap met aantal **gradiënten en mozaïeken** door **versterken van noord-zuid gradiënt** en samenhang daarbinnen;*
- ***herstel gradiënt van zeereep-binnenduinstrand**: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud; behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag;*
- *behoud en herstel van **rust en donker** voor fauna en*
- *het **versterken samenhang met Noordzee, Wadden** (Ministerie van LNV, 2006).*

#### Kernopgaven voor Schiermonnikoog

De kernopgaven zijn geformuleerd op basis van de **specifieke bijdragen aan de biodiversiteit**, de belangrijkste verbeteropgaven, de aangewezen habitattypen en soorten, en de 'knoppen waaraan gedraaid kan worden'. De kernopgaven moeten leiden tot een **meer duurzame bescherming van het betreffende gebied** en een betere gunstige staat van instandhouding van specifieke habitattypen en soorten (Ministerie van LNV, 2006).

De kernopgaven vergen, zowel op landschapsniveau als op gebiedsniveau, een samenhangende aanpak in beheer en inrichting. De kernopgaven voor de Natura 2000-gebieden Duinen Schiermonnikoog, Noordzeekustzone en Waddenzee zijn opgenomen in de eerste en tweede kolom van onderstaande tabellen:

*Kernopgaven voor het Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog (conform het Doelendocument (Ministerie van LNV, 2006))*

Kernopgave (en code)	Beschrijving kernopgave	Sense of urgency Beheer- opgave	Water- opgave
Grijze duinen (2.02)	<b>Uitbreiding oppervlakte en herstel kwaliteit van grijze duinen</b> *H2130, ook als habitat van <b>tapuit</b> A277, en <b>blauwe kiekendief</b> A082, door tegengaan vergrassing en verstruweling	Ja m.b.t. beheer	Nee
Open vochtige duinvalleien (incl. vochtige duinbossen) (2.05)	<b>Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien</b> (kalkrijk) H2190B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van <b>lepelaar</b> A034, <b>blauwe kiekendief</b> A082, <b>velduil</b> A222 en <b>groenknolorchis</b> H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan).	Nee	Ja



Graslanden (2.06)	<b>Ontwikkeling grijze duinen (heischraal) *H2130C en blauwgraslanden H6410 op kansrijke locaties.</b>	Ja m.b.t. watercondities	Ja
Gradiënt binnenduinrand (2.08)	<b>Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) H2180C en blauwgraslanden H6410</b>	Ja m.b.t. watercondities	Ja

**Kernopgaven** voor de **Natura 2000-gebieden Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N)** voor zover relevant voor Schiermonnikoog (conform het Doelendocument (Ministerie van LNV, 2006))

Kernopgave (en code)	Beschrijving kernopgave	Natura 2000-gebied	Sense of urgency Beheeropgave	Wateropgave
Zeezoogdieren (1.02)	Verbetering kwaliteit leefgebied zeezoogdieren als gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364	N	Nee	Ja
Diversiteit getijdplaten (1.10)	Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (getijdengebied) H1140A ten behoeve van vergroting van diversiteit.	W	Nee	Ja
Rust- en foerageergebieden (1.11)	<b>Behoud slikken en platen</b> (H1140) voor rustende en foeragerende niet-broedvogels zoals voor Bonte strandloper A149, Rosse grutto A157, Scholekster A130, Kanoet A143, Steenloper A169 en Eider A063 en rustgebieden voor Gewone zeehond H1365 en Grijze zeehond H1364.	W / N	Nee / Nee	Nee / Nee
Voortplantingshabitat (1.13)	<b>Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat</b> (waaronder embryonale duinen H2110) voor bontbekplevier A137, strandplevier A138, kluut A132, grote stern A191 en dwergstern A195, visdief A193 en grijze zeehond H1364	W / N	Nee / Ja m.b.t. beheer	Nee / Nee
Diversiteit schorren en kwelders (1.16)	<b>Behoud van schorren en zilte graslanden</b> (buitendijks) H1330A met alle successtadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats	W	Nee	Ja

## Instandhoudingsdoelstellingen

**Habitattypen** voor de **Natura 2000-gebieden op Schiermonnikoog: Duinen Schiermonnikoog (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N)** (zie voor legenda onder de tabel).

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	-	=/=	=/=
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	D/W/N	+	=/=	=/=
H1320	Slijkgrasvelden	W	--	=	=
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	D/W/N	-	=/=	=/>=
H2110	Embryonale duinen	W/N	+	=/=	=/=
H2120	Witte duinen	D/W	-	=/=	=/=
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	--	=/=	=/=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	--	>/=	>/>
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	D	--	>	>
H2160	Duindoornstruwelen	D/W	+	=/=	=/=
H2170	Kruipwilgstruwelen	D	+	=(<)	=

H2180A	Duinbossen (droog)	D	+	>	=
H2180B	Duinbossen (vochtig)	D	-	>	>
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	D	-	>	>
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	D	-	=	>
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	-	>/=/=	>/=/=
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	+	=	=
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	-	=	=
H6410	Blauwgraslanden	D	--	>	=

Legenda	
*	Prioritaire habitattypen. Voor het instandhouden van deze typen draagt Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid.
Natura 2000	Naam Natura 2000-gebied D = Duinen Schiermonnikoog W = Waddenzee, (waarden geldend voor gehele Natura 2000-gebied Waddenzee) N = Noordzeekustzone (waarden geldend voor gehele Natura 2000-gebied Noordzeekustzone)
L-SVI	Landelijke Staat van Instandhouding -- zeer ongunstig - matig ongunstig + gunstig
Doelstelling	> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling = Behoudsdoelstelling =<) Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

**Habitatsoorten** voor de Natura 2000-gebieden op Schiermonnikoog: Duinen Schiermonnikoog (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N). De kolommen L-SVI, Doel Opp. en Doel Kwal. geven voor deze gebieden de respectievelijke waarden (zie voor legenda onder de tabel)

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Doel Pop.
H1364	Grijze zeehond	W/N	-	=/=	=/=	=/=
H1365	Gewone zeehond	W/N	+	=/=	=/=	>/=
H1903	Groenknolorchis	D	--	=	=	=

**Broedvogels** voor de Natura 2000-gebieden op Schiermonnikoog: Duinen Schiermonnikoog (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N). De kolommen L-SVI, Doel Opp. en Doel Kwal. geven voor deze gebieden de respectievelijke waarden (zie voor legenda onderaan de tabel)

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)
A021	Roerdomp	D	--	=	=	3(↑)
A034	Lepelaar	W	+	=	=	430
A063	Eider	D/W	--	=/=	=/>	200/5000
A081	Bruine kiekendief	D/W	+	=/=	=/=	25 / 30
A082	Blauwe kiekendief	D/W	--	=/=	=/=	10(↑) /3
A132	Kluut	W	-	=	>	3800
A137	Bontbekplevier	W/N	--	=/=	=/=	60 / 20
A138	Strandplevier	W/N	--	>/>	>/>	50(↑) / 30(↑)
A183	Kleine mantelmeeuw	W	+	=/=	=/=	14000 / 19000
A191	Grote stern	W	--	=	=	16000(↑)
A193	Visdief	W	-	=	=	5300
A194	Noordse stern	W	+	=	=	1500
A195	Dwergstern	W/N	--	>/>	>/>	210(↑) / 20(↑)
A222	Velduil	D/W	--	>/=	>/=	2(↑)/5
A275	Paapje	D	--	>	>	10(↑)
A277	Tapuit	D	--	>	>	30(↑)

Legenda	
*	Prioritaire habitattypen. Voor het instandhouden van deze typen draagt Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid.
Natura 2000	Naam Natura 2000-gebied D = Duinen Schiermonnikoog W = Waddenzee, (waarden geldend voor gehele Natura 2000-gebied Waddenzee) N = Noordzeekustzone (waarden geldend voor gehele Natura 2000-gebied Noordzeekustzone)
L-SVI	Landelijke Staat van Instandhouding -- zeer ongunstig - matig ongunstig + gunstig
Doelstelling	> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling = Behoudsdoelstelling =< Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
Draagkracht (aantal paren)	(↑)= verbetering t.o.v. de huidige aantallen De aantallen gelden per deelgebied, dus bijvoorbeeld voor de Duinen Schiermonnikoog, maar ook voor de gehele Waddenzee en Noordzeekustzone

**Niet-broedvogels** voor de Natura 2000-gebieden op Schiermonnikoog: Duinen Schiermonnikoog (D), Waddenzee (W) en Noordzeekustzone (N). De kolommen L-SVI, Doel Opp. en Doel Kwal. geven voor deze gebieden de respectievelijke waarden (zie voor legenda onderaan de tabel)

Code	Omschrijving	Natura 2000	L-SVI	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal) (D/W/N)
A017	Aalscholver	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	4200 / 1900
A034	Lepelaar	W	+	=	=	s,f	520
A043	Grauwe gans	W	+	=	=	s,f	7000
A045	Brandgans	W	+	=	=	s,f	36800
A046	Rotgans	W	-	=	=	s,f	26400
A048	Bergeend	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s,f	38400 / 520
A050	Smient	W	+	=	=	s,f	33100
A063	Eider	W/N	--	=/=	>/=	f/f	90000-115000 (↑) / 26200
A130	Scholekster	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s	140000-160000 (↑) / 3300
A132	Kluut	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s	6700 / 120
A137	Bontbekplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	1800 / 510
A140	Goudplevier	W	--	=	=	s,f	19200
A141	Zilverplevier	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	22300 / 3200
A142	Kievit	W	-	=	=	s,f	10800
A143	Kanoet	W/N	-	=/=	>/=	s,f/s	44400 (↑) / 560
A144	Drieteenstrandloper	W/N	-	=/=	=/=	s,f/s,f	3700 / 2000
A147	Krombekstrandloper	W	+	=	=	s,f	2000
A149	Bonte strandloper	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	206000 / 7400
A156	Grutto	W	--	=	=	s,f	1100
A157	Rosse grutto	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	54400 / 1800
A160	Wulp	W/N	+	=/=	=/=	s,f/s	96200 / 640
A162	Tureluur	W	-	=	=	s,f	16500
A164	Groenpootruiter	W	+	=	=	s,f	1900
A169	Steenloper	W/N	--	=/=	>/=	s,f/s,f	2300-3000 (↑) / 160



Legenda	
*	Prioritaire habitattypen Voor het instandhouden van deze typen draagt Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid.
Natura 2000	Naam Natura 2000-gebied D = Duinen Schiermonnikoog W = Waddenzee, (geldend voor gehele Natura 2000-gebied Waddenzee) N = Noordzeekustzone (waarden geldend voor gehele Natura 2000-gebied Noordzeekustzone)
L-SVI	Landelijke Staat van Instandhouding -- zeer ongunstig - matig ongunstig + gunstig
Doelstelling	> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling = Behoudsdoelstelling =< Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
Functie van het gebied voor de vogel	S= slaappleatsfunctie F= Foerageerfunctie
Draagkracht (aantal)	(↑)= verbetering t.o.v. de huidige aantallen De aantallen gelden per deelgebied, dus bijvoorbeeld voor de Duinen Schiermonnikoog, maar ook voor de gehele Waddenzee en Noordzeekustzone