



Nationaal Park  
Schiermonnikoog

NATIONAAL PARK SCHIERMONNIKOOG  
BEHEER- EN INRICHTINGSPLAN 'PLUS' 2011-2022

# *Beheer- en inrichtingsplan 'plus' 2011-2022*



**Beheer- en inrichtingsplan  
'plus' 2011-2022**

# VOORWOORD: LEVEN OP SCHIERMONNIKOOG

---

## **Leven op Schiermonnikoog**

*Hier, op dit prachtige eiland,  
zijn nog van die momenten  
dat je de natuur kan beleven  
vol aandacht en verwondering.*

*In de winter hoor je de Zee slaan in het dorp.  
En bij die Zee het klagende geluid van meeuwen  
die herinneren aan een oerlandschap.  
Schelpen liggen als geschenken van de Zee op het strand.*

*De eerste bloemen in het voorjaar. De verbazing  
over de schoonheid, de helderheid van de kleuren.*

*De nachtegalen die zingen in bloeiende meidoorns.  
En de koekoek die roept.*

*Dat je de zon ziet opkomen of ondergaan,  
de heilige momenten van de dag.  
Het water glinsterend in de zon.*

*Groepen ganzen die de herfst aankondigen.*

*De kreken in de mist liggen als een weg naar het oneindige.*

*Open staan voor de schoonheid van de natuur  
kan nog in dit prachtige Waddengebied.*

*Schoonheid, stilte, spiritualiteit en mystiek  
zijn voor veel mensen belangrijk op dit eiland.  
Een plek waar je kunt zijn vol aandacht en verwondering.*

*Waar je de verhouding tussen de mens en het leven  
dieper ervaart.*

*Vanuit die ervaring van verbondenheid met de natuur  
komt het besef op dat het kwetsbare beschermd moet worden  
alleen al omdat het ons kan ontroeren.  
Niet uit sentimentaliteit  
of als vlucht uit de dagelijkse werkelijkheid,  
maar vanuit een diepere zingeving voor deze tijd.*

*Van hieruit is het voor mij belangrijk  
dat er behoedzaam en vol eerbied  
met dit gebied wordt omgegaan.*

**Stella van Acker,  
Schiermonnikoog, juni 2011**





## Samenvatting

*Het Nationaal Park Schiermonnikoog is één van de meest natuurlijke gebieden van Nederland en van Noordwest Europa. Natuurlijke processen vormen een steeds veranderend landschap met een enorme rijkdom aan plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van het nieuwe Beheer- en Inrichtingsplan 'plus' (BIP+) is om zo veel mogelijk ruimte te geven aan die natuurlijke processen. De veiligheid van de waterkering is daarbij een harde randvoorwaarde.*

Het plan besteedt aandacht aan natuur, recreatie, voorlichting & educatie en onderzoek in het Nationaal Park. De 'plus' in het BIP+ verwijst naar het feit dat maatregelen in het kader van Natura 2000 en het Watergebiedsplan onderdeel zijn van dit plan. Deze samenvatting gaat in op de belangrijkste veranderingen ten opzichte van de afgelopen jaren.

### Verruiging van het landschap

Het grootste deel van Schiermonnikoog ontwikkelt zich vanzelf schitterend. De laatste vijftien jaar groeit het duinlandschap rond het dorp snel dicht met struiken en bomen. In de open delen overheersen enkele grassoorten. De variatie aan typische planten en dieren van duinen neemt af. Deze ontwikkeling kent verschillende oorzaken. De duinen zijn vastgelegd met helm en bosaanplant, waardoor er minder verstuiwing is. Konijnen zijn bijna verdwenen door ziektes. De neerslag van stikstof is te hoog. Er heeft zich in de loop der jaren veel stikstofrijk strooisel

opgehoopt. Aan de binnenduinrand is sprake van verdroging door ontwatering van aangrenzende gebieden. Allemaal ontwikkelingen die in het voordeel zijn van struiken, bomen en vooral bepaalde grassoorten.

Door het dichtgroeien van de duinen verdwijnen zilte graslanden, 'grijze duinen' (met onder andere korstmossen en rozenkransje), vochtige duinvalleien (met onder andere orchideeën) en broedvogels (zoals tapuit en blauwe kiekendief). Het landschap wordt steeds minder begaanbaar voor wandelaars. Het verminderen van de zogenoemde 'verruiging' en 'verbossing' vraagt om een ander beheer. Het intensiveren van maaien, plaggen en bos rooien past niet bij het natuurlijke karakter van het eiland. Er ontstaan harde grenzen en zulk 'mechanisch beheer' brengt verstoring en hoge kosten met zich mee. In het BIP+ is gekozen voor het vitaliseren van de natuurlijke dynamiek van wind, water en plantenetende dieren, groot en klein. Hoe deze koerswijziging precies vorm gaat krijgen wordt de komende jaren duidelijk in de uitwerking, waarbij het Overlegorgaan van het Nationaal Park de inbreng van de bewoners zoekt.

### Herstel washover onderzoeken

Het opnieuw activeren van het washovercomplex tussen strandpaal 7 en 10 kan zorgen voor een natuurlijke verjonging en ophoging met vers zand van de achterliggende strandvlakte. Sinds

de aanleg van de stuifdijk in de vijftiger jaren van de vorige eeuw is de invloed van de zee hier afgenomen. Het gebied groeit niet meer mee omhoog met de stijgende zeespiegel en is nu grotendeels begroeid met riet, wilgen en strandkweek.

Het deels verwijderen van de stuifdijk is een ingrijpende maatregel met grote gevolgen. Vóór dat hier over besloten kan worden is onderzoek nodig naar de gevolgen voor natuur en kustveiligheid en naar de manier waarop zo'n maatregel vorm kan krijgen. Wanneer de benodigde informatie verzameld is zal het Overlegorgaan uiterlijk in 2018 besluiten of het traject naar uitvoering gestart kan worden. Vanzelfsprekend worden de bewoners van Schiermonnikoog bij deze besluitvorming betrokken.

### Natuurlijke begrazing

Op Schiermonnikoog is weinig invloed van plantenetende dieren. De ontwikkeling naar ruigte en bos gaat ongehinderd door, gevoed door de neerslag van stikstof. Natuurlijke, extensieve begrazing is een passende manier om het hele scala aan ontwikkelingsstadia in een fijn mozaïek te ontwikkelen: van open zand tot opgaand duinbos. Runderen kunnen goed uit de voeten met hoog gras, edelherten hebben invloed op de bosontwikkeling en paarden zorgen voor het ontstaan van kortere begroeiing. In het kielzog van deze dieren ontstaat ook een geschikter leefgebied voor

konijnen. Om aan te sluiten bij het natuurlijke karakter van het eiland en om een maximale invloed op verruiging en verbossing te krijgen, zullen grazers het hele jaar rond in een lage dichtheid een flink deel van eiland begrazen. Voorop staat dat de toegankelijkheid gewaarborgd is: mensen mogen begraasde gebieden gewoon in en lopen geen gevaar. Juist vanwege de invloed op de beleving is het zaak om in overleg een goede vorm voor begrazing te vinden. Natuurmonumenten maakt in 2012 een begrazingsplan, in overleg met bewoners en boeren op het eiland.

### Samen de feiten verkennen en keuzes maken

Het BIP+ heeft een hoog ambitieniveau: Schiermonnikoog als eiland waar de natuur z'n gang gaat, waar tal van soorten hun plek vinden en waar mensen in vrijheid van het eiland genieten. Met het vaststellen van dit BIP+ zijn veranderingen in inrichting en beheer nog niet vastgelegd. De richting is na rijp beraad en overleg gekozen. Voor de invulling van maatregelen volgen we een soortgelijke weg. Samen de feiten verkennen en keuzes maken. Het Overlegorgaan van het Nationaal Park zorgt dat mensen, met name de bewoners van het eiland, steeds goed geïnformeerd zijn over inhoud en proces. Dan kunnen mensen een vruchtbare bijdrage leveren aan het vormgeven van de ontwikkeling van het eiland, hun eiland: Schiermonnikoog.



<b>10</b>	<p><b>Hoofdstuk 1:</b> <b>Een nieuw plan met een nieuwe horizon</b></p> <p>–</p> <p>Wegwijs in dit plan / Nationaal Park Schiermonnikoog / Kader: Watergebieden en Natura 2000 Beheerplan Waddengebied / De weg naar dit plan: mensenwerk</p>	<b>86</b>	<p><b>Hoofdstuk 9:</b> <b>Maatregelen om de doelstellingen te realiseren</b></p> <p>–</p> <p>Dynamiek van wind en zee / Dynamiek van zoet water / Dynamiek van planteneters als natuurbeheer / Aanvullend beheer / Faunabeheer / Landbouw en natuur / Buitendijkse ontwikkelingen / Cultuurhistorie: herkenbare menselijke sporen in de natuur / De ontspannende mens: recreatie in en oogsten van de natuur / Communicatie, Voorlichting en Educatie</p>
<b>18</b>	<p><b>Hoofdstuk 2:</b> <b>Processen: denkmodel van een levend eiland</b></p> <p>–</p> <p>Het geheel en de delen / Natuurlijke processen en menselijke invloed /Drie fasen in ontwikkeling</p>	<b>110</b>	<p><b>Hoofdstuk 10:</b> <b>Onderzoek en monitoring</b></p> <p>–</p>
<b>28</b>	<p><b>Hoofdstuk 3:</b> <b>De bijzondere waarden vaan Schiermonnikoog</b></p> <p>–</p> <p>Kernwaarden: het wezen van het eiland / Natuurlijke waarden: soorten en habitats / Cultuurhistorische waarden / Belevingswaarde / Werelderfgoed</p>	<b>114</b>	<p><b>Bijlage 1:</b> <b>Samenstelling Overlegorgaan en projectgroep BIP+</b></p> <p>–</p>
<b>44</b>	<p><b>Hoofdstuk 4:</b> <b>Ontwikkeling en evaluatie 1999-2009</b></p> <p>–</p> <p>Beheer en samenwerking / Natuurbeheer / Faunabeheer / Beheer oppervlaktewater / Drinkwaterwinning / Veiligheid en dynamiek in de kustzone / In vrijheid genieten en oogsten zonder schade / Commerciële visserij / Landbouw / Onderzoek</p>	<b>115</b>	<p><b>Bijlage 2:</b> <b>Begrenzing van de drie Speciale Beschermingszones Natura 2000</b></p> <p>–</p>
<b>64</b>	<p><b>Hoofdstuk 5:</b> <b>Toekomstbeeld: Schiermonnikoog in 2025...</b></p> <p>–</p>	<b>116</b>	<p><b>Bijlage 3:</b> <b>Rode Lijst soorten: hogere planten, vogels, dagvlinders, zoogdieren</b></p> <p>–</p>
<b>68</b>	<p><b>Hoofdstuk 6:</b> <b>Visie en doelstellingen</b></p> <p>–</p> <p>Visie: natuurlijke processen vormen Schiermonnikoog / Randvoorwaarde: kustveiligheid verzekerd Nationaal Park: natuur, recreatie, educatie, onderzoek / Natuur: natuurlijk kustlandschap met bijzondere habitats en soorten / Recreatie: genieten zonder schade en overlast / Voorlichting en educatie: kennis, inspiratie en verantwoordelijkheid / Onderzoek: volgen en doorgronden zonder te verstoren</p>	<b>118</b>	<p><b>Bijlage 4:</b> <b>Overzicht lopend onderzoek Schiermonnikoog</b></p> <p>–</p>
<b>74</b>	<p><b>Hoofdstuk 7:</b> <b>Aandachtspunten voor de toekomst</b></p> <p>–</p> <p>Algemene aandachtspunten / Kernopgaven vanuit Natura 2000</p>	<b>120</b>	<p><b>Bijlage 5:</b> <b>Samenvatting bestaand gebruik (5a) en procedure vergunningaanvraag (5b)</b></p> <p>–</p>
<b>78</b>	<p><b>Hoofdstuk 8</b> <b>Verschillen in de mate van ingrijpen</b></p> <p>–</p> <p>Nagenoeg natuurlijk kustlandschap: natuur die haar eigen gang gaat / Half-natuurlijk duinlandschap: dynamiek en aanvullend beheer / Natuurrijk cultuurlandschap: door mensen in stand gehouden / Economisch natuurlandschap: wonen, verblijfsrecreatie en landbouw</p>	<b>123</b>	<p><b>Bijlage 6:</b> <b>Maatregelenprogramma per thema</b></p> <p>–</p>
		<b>126</b>	<p><b>Bijlage 7:</b> <b>Maatregelenprogramma gerangschikt per habitat (7a) en soort (7b) Natura 2000</b></p> <p>–</p>



# 1. EEN NIEUW PLAN MET EEN NIEUWE HORIZON

---

*Dit nieuwe Beheer- en Inrichtingsplan 'plus' (BIP+) voor het Nationaal Park Schiermonnikoog beschrijft wat er de komende twaalf jaar gedaan wordt om de bijzondere waarden van Schiermonnikoog te beheren en te ontwikkelen. Het plan beschrijft keuzes die veranderingen betekenen voor het eiland. Het plan is gemaakt met inbreng van de betrokken instanties en van de bewoners van Schiermonnikoog.*

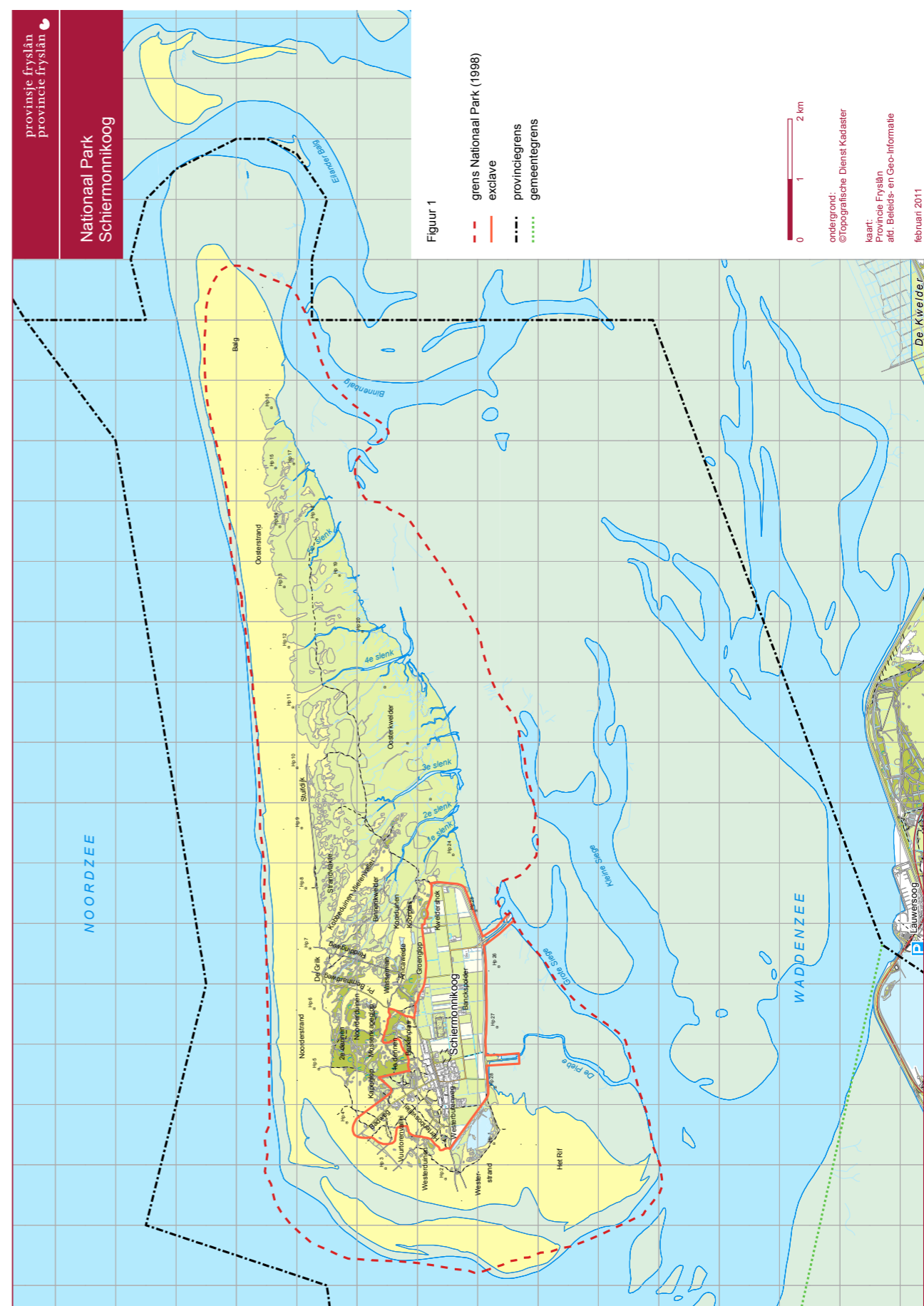
*De belangrijkste punten uit zowel het Natura 2000 Beheerplan Waddengebied als het Watergebiedsplan voor Schiermonnikoog zijn erin opgenomen, vandaar de term 'BIP+'. Het Watergebiedsplan en het Beheerplan Natura 2000 doorlopen los van dit BIP+ een eigen formele inspraakprocedure die tot wijzigingen kan leiden.*

### 1.1 Wegwijs in dit plan

Dit plan is geschreven voor iedereen die betrokken is bij beheer en ontwikkeling van Schiermonnikoog, beroepsmatig of uit persoonlijke belangstelling. Het plan is zo geschreven dat ook iemand die Schiermonnikoog alleen kent als geïnteresseerde bezoeker het plan met plezier kan lezen en begrijpen. De informatie die gebruikt is voor dit plan is afkomstig van de leden van de projectgroep (zie bijlage 1) en uit tal van rapporten en boeken waarvoor vele mensen jaren lang onderzoek hebben gedaan. Hun kennis en inzichten vormen de basis voor dit plan. Het plan is gemaakt in samenspraak met vertegenwoordigers van het eiland. Op informatie- en discussieavonden hebben bewoners van het eiland gelegenheid gehad om vragen te stellen en om hun kennis en mening naar voren te brengen.

Het plan kent een tweedeling. De hoofdstukken 2 tot en met 4 zijn beschouwend en beschrijvend, ze vormen een fundament voor het eigenlijke plan. Van een brede kijk op het functioneren van het eiland wordt ingezoomd op de ontwikkelingen in de afgelopen tien jaar. De hoofdstukken 5 tot en met 10 gaan over de toekomst. Vanuit een brede blik op de verre toekomst wordt gaandeweg ingezoomd op de maatregelen en monitoring in de komende 6 tot 12 jaar.

- 2: hoe werkt het eiland? (processen)
- 3: wat is de betekenis van het eiland voor natuur, cultuur, recreatie? (waarden)
- 4: wat zijn ontwikkelingen in de afgelopen 10 jaar? (evaluatie)
- 5: hoe ziet het eiland er op de lange termijn uit? (toekomstbeeld)
- 6: wat moet er bereikt worden in de komende jaren? (visie en doelen)
- 7: wat zijn aandachtspunten voor de toekomst? (opgaven)
- 8: hoe sturen mensen de ontwikkeling? (beheerstrategie)
- 9: wat wordt er gedaan? (maatregelen)
- 10: wat wordt er gemeten? (monitoring)



figuur 1: topografische kaart met toponiemen en aangepaste grens Nationaal Park

## 1.2 Nationaal Park Schiermonnikoog

Dit plan gaat over het Nationaal Park Schiermonnikoog (figuur 1). De duinen, de kwelders, het strand en een aangrenzend deel van de Waddenzee en de Noordzee. De Banckspolder en het dorp vallen buiten het Nationaal Park. Toch komen polder en dorp ook aan de orde in dit plan, omdat ze onderdeel zijn van het eiland.

Schiermonnikoog is het oudste Nationaal Park nieuwe stijl van Nederland, in 1989 officieel ingesteld door de toenmalige minister van LNV. Nederland heeft twintig Nationale Parken met een totale oppervlakte van ruim 128.000 hectare. De Nationale Parken werken samen in de Stichting Samenwerkingsverband Nationale Parken.

Nationale Parken in Nederland zijn: *“aaneengesloten gebieden van tenminste 1.000 hectare, bestaande uit natuurterreinen met een bijzondere landschappelijke gesteldheid en planten- en dierenleven, waar tevens goede mogelijkheden aanwezig zijn voor recreatief medegebruik”*.

Schiermonnikoog is het enige Nationaal Park in Nederland dat valt onder categorie II van de IUCN<sup>1</sup>: *“National Park: protected area managed mainly for ecosystem protection and recreation”*. In Parken van categorie II is het verloop van natuurlijke processen leidend en is menselijk ingrijpen zeer beperkt. Alle andere Nationale Parken in Nederland behoren tot categorie IV: *“Habitat/Species Management Areas: protected area managed mainly for conservation through management intervention”*.

De doelstelling voor Nationale Parken in Nederland is vierledig:

- Intensiveren van natuurbeheer en natuurontwikkeling, met als hoofddoelstelling: duurzame instandhouding, herstel en verdere ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden, het bereiken van een hoge mate van compleetheit van de aanwezige ecosystemen en het versterken van natuurlijke processen;
- Bevorderen van natuurgerichte recreatie, waarbij het streven is een kwaliteitsverbetering te bereiken;
- Stimuleren van voorlichting en educatie: voorlichting en educatie zijn middelen om het beleid te realiseren. Een Nationaal Park heeft een voorbeeldfunctie voor voorlichting en educatie in het algemeen;
- Bevorderen van onderzoek, met als doel meer informatie te krijgen over aanwezige natuurwaarden, processen, of de recreatie. Monitoring is een belangrijk (maar niet het enige) aandachtsveld voor het onderzoek.

De vier algemene doelstellingen worden voor elk Nationaal Park uitgewerkt in een Beheer- en Inrichtingsplan. Het eerste BIP voor Schiermonnikoog is opgesteld in 1988. In 1999 is een tweede, herzien BIP opgesteld. Dit plan is het derde BIP voor het Nationaal Park Schiermonnikoog.

Ieder Nationaal Park kent een Overlegorgaan waar de bij het gebied betrokken partijen in vertegenwoordigd zijn (bijlage 1). Het Overlegorgaan heeft een onafhankelijke voorzitter. Afstemming met vertegenwoordigers van de eilanderbevolking is onmisbaar bij beheer, gebruik en ontwikkeling van het eiland. Daarom hebben drie eilander vertegenwoordigers zitting in het Overlegorgaan van Nationaal Park Schiermonnikoog.

De vertegenwoordigers in het Overlegorgaan houden hun eigen verantwoordelijkheden. Het Overlegorgaan is geen rechtspersoon en heeft geen juridische status. Het Beheer- en Inrichtingsplan 'plus' is een gezamenlijke ambitie van de alle partijen die in het Overlegorgaan vertegenwoordigd zijn. De deelnemers in het Overlegorgaan zullen zich in hun handelen gedragen naar de afspraken in het BIP+. Zij spreken elkaar aan op realisatie van de doelen en maatregelen uit het BIP+ en hun rol en verantwoordelijkheid in de uitvoering. Het BIP+ bevat belangrijke afspraken, maar het heeft geen juridische status. De secretaris van het Nationaal Park ondersteunt het Overlegorgaan en de onafhankelijke voorzitter bij de uitvoering van hun taken.

Behalve de bestuurlijke afstemming in het Overlegorgaan is er afstemming in de uitvoering door:

- In de Werkgroep Beheer zijn de partijen vertegenwoordigd die een taak hebben bij de uitvoering van het maatregelenprogramma: provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, gemeente Schiermonnikoog, Natuurmonumenten en een eilander vertegenwoordiger uit het Overlegorgaan. De Werkgroep Beheer bewaakt de voortgang van het uitvoeringsprogramma en de daarmee beoogde doelen van het BIP+. Daarbij hoort het volgen van de voortgang en het resultaat van de maatregelen, de ontwikkelingen in het gebied en de uitkomsten van monitoring. Zo nodig worden alternatieve maatregelen aangedragen. Over de voortgang van de uitvoering wordt jaarlijks gerapporteerd aan het Overlegorgaan.
- De Commissie Voorlichting en Educatie heeft als taak het organiseren en uitvoeren van activiteiten om mensen bekend te maken met de waarde en het beheer van het Nationaal Park.

Deze organisatievorm functioneert momenteel naar tevredenheid van alle betrokkenen bij Schiermonnikoog.



## Kader: Watergebiedsplan en Natura 2000 Beheerplan Waddengebied

Schiermonnikoog is met de omringende slikken, zandbanken en zee aangewezen als Speciale Beschermingszone in het Europese Natura 2000 netwerk. Via de Nederlandse Natuurbeschermingswet zijn door de aanwijzing van deze zogenoemde Natura 2000 gebieden de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn samengebracht. Voor alle aangewezen gebieden wordt een beheerplan opgesteld, dus ook voor Schiermonnikoog. Schiermonnikoog is onderdeel van drie op elkaar aansluitende Natura 2000 gebieden (bijlage 2).

- Duinen Schiermonnikoog (Westerplasgebied, duinen rond het dorp, Kooiduinen, Kobbenduinen en de stuifdijk)
- Noordzeekustzone
- Waddenzee

Er is besloten om het BIP voor het Nationaal Park, het Watergebiedsplan en het Beheerplan Natura 2000 te combineren. Aan alle drie de plannen is daarom gelijktijdig gewerkt. De hoofdzaken uit het beheerplan Natura 2000 zijn onderdeel van dit BIP+. Ook de relevante punten uit het Watergebiedsplan van Wetterskip Fryslân zijn opgenomen in het BIP+. Al deze plannen gaan immers over hetzelfde gebied, voor het overgrote deel over dezelfde vragen en het zijn dezelfde mensen die met de plannen te maken hebben. De mensen die op het eiland wonen, werken en recreëren, en de mensen die vanuit diverse organisaties het plan maken en uitvoeren. Eén plan dus voor Schiermonnikoog, voor het Nationaal Park, voor het waterbeheer en voor Natura 2000: het Beheer- en Inrichtingsplan 'plus' (kortweg BIP+).

Het BIP+ wordt goedgekeurd door het Overlegorgaan van het Nationaal Park en vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de Provincie Fryslân. De relevante inhoud van het onderdeel "Schiermonnikoog" in het Natura 2000 Beheerplan Waddengebied is in dit BIP+ opgenomen. Uitzondering is het onderdeel dat volgt uit de gebiedsgerichte stikstofaanpak. Deze uitwerking wacht op de afronding van landelijke afspraken over de beperking van stikstofuitstoot.

De achtergronden van de Natura 2000 onderdelen en de nadere uitwerking van de ammoniakparagraaf van dit BIP+ zullen in uitgebreide vorm terug te vinden zijn in het Beheerplan Natura 2000 Waddengebied. Dit beheerplan Natura 2000 wordt (naar verwachting begin 2012) vastgesteld door het daartoe bevoegde gezag, te weten de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, de minister van Infrastructuur en Milieu en de drie provincies. Het Natura 2000 Beheerplan Waddengebied wordt onderdeel van het juridisch toetsingskader voor de natuurbeschermingswet.

Het Beheerplan Natura 2000 doorloopt een formele inspraakprocedure met mogelijkheden voor het indienen van zienswijzen en het aantekenen van beroep. Het Overlegorgaan van het Nationaal Park functioneert voor de afronding van het Beheerplan Natura 2000 voor het onderdeel Schiermonnikoog als klankbordgroep. Het BIP+ is voor het Overlegorgaan de basis voor de beoordeling van het Beheerplan Natura 2000.

Het is mogelijk dat door de inspraak en door de nadere uitwerking van de ammoniakparagraaf wijzigingen en aanvullingen aangebracht worden in het plan. Dit BIP+ heet daarom de '95%-versie', totdat na de inspraakprocedure van het Natura 2000 beheerplan Waddengebied en het Watergebiedsplan de inhoud definitief vaststaat.

Het BIP+ geldt voor de periode 2011 tot en met 2022. Een Natura 2000 Beheerplan geldt voor zes jaar. Het vorige BIP gold voor tien jaar. Er is voor gekozen om voor dit BIP+ een langere geldigheidsduur te kiezen. In 2017 vindt een tussentijdse evaluatie plaats. De resultaten van die evaluatie zijn inbreng voor de nieuwe periode van het Beheerplan Natura 2000. De evaluatie kan ook aanleiding zijn om de voorgestelde maatregelen in hoofdstuk 9 van dit BIP+ te heroverwegen. De doelstellingen en uitgangspunten staan bij de evaluatie niet ter discussie.

### Grensaanpassing Nationaal Park Schiermonnikoog

De afgelopen 25 jaar is Schiermonnikoog aan de oostkant ongeveer drie kilometer aangegroeid, waarbij nieuwe duinen zijn gevormd. Ook aan de westzijde is het eiland aangegroeid. De nieuw ontsane strandvlakten met jonge duinen zijn onlosmakelijk onderdeel van het eiland. Ze behoren tot de Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee. De grens van het Nationaal Park wordt aangepast aan deze nu al jaren bestaande situatie. In figuur 1 staat de nieuwe grens van het Nationaal Park ingetekend. De grenswijziging gaat na publicatie in de Staatscourant in principe in per 1 januari 2012.



Foto 1: Leden van het Overlegorgaan en de projectgroep BIP+, hier op werkbezoek op het Duitse Waddeneiland Spiekeroog om kennis en ideeën op te doen, mei 2009.

### 1.3 De weg naar dit plan: mensenwerk

De opdrachtgevers voor het BIP+ zijn het Overlegorgaan van het Nationaal Park Schiermonnikoog en de Provincie Fryslân. Dit BIP+ is tot stand gekomen in de periode juli 2008-juni 2011. Die lange periode en de flinke tijdsinvestering was nodig en nuttig. Er waren veel inhoudelijke discussiepunten en er is veel aandacht geweest voor overleg met de mensen op het eiland. Veel mensen hebben hun kennis, inzichten en belangen naar voren gebracht. De uitkomst van dat lange en levendige proces is hier in woord en beeld uitgedrukt op papier.

In de volgende hoofdstukken zal blijken dat dit plan geen eenvoudige voortzetting is van het vorige plan uit 1999. Het eiland is veranderd: er is een groen strand ontstaan, er komt steeds meer ruig grasland en bos in de duinen. De kennis over het eiland is toegenomen: er is meer inzicht in de processen die het eiland vormen en in de effecten van stikstof via lucht en neerslag. Er zijn nu concrete instandhoudingsdoelen vastgesteld vanuit Natura 2000 (zie hoofdstuk 6). Die punten bij elkaar hebben de opstellers van dit plan voor nieuwe keuzes gesteld. Keuzes die invloed hebben op het eiland en op de beleving van het eiland door bewoners en bezoekers. Keuzes die gemaakt zijn in goed overleg met een projectgroep waarin betrokken organisaties en vertegenwoordigers van het eiland hebben samengewerkt. Inzichten en dilemma's die de projectgroep in een vroeg stadium openbaar heeft besproken met alle eilanders die daar interesse in hebben getoond. De aanwijzing van Schiermonnikoog als onderdeel van het Natura 2000 netwerk heeft opnieuw de aandacht gevestigd op het grote belang van Schiermonnikoog in internationaal verband. Dat besef heeft geholpen om scherpte en helderheid in de discussie te brengen en dat heeft geleid tot een ambitieus plan. Een plan dat alleen goed uitgevoerd kan worden als er voldoende begrip en steun voor is bij de bewoners, bezoekers en beheerders van het eiland.

# 2. PROCESSEN: DENKMODEL VAN EEN LEVEND EILAND

Een goed beheer van Schiermonnikoog is alleen mogelijk vanuit kennis van de sturende natuurlijke processen die het eiland vormen: wind en water, zand en slib, planten en dieren. Die natuurlijkheid is op zichzelf een bijzondere kwaliteit van Schiermonnikoog. Op alle niveaus hebben mensen invloed op het verloop van de natuurlijke processen op en rond het eiland:

- **Klimaat:**
  - hogere temperaturen, warmer water, verandering van wind, neerslagpatroon
- **Geologie:**
  - bodemdaling
  - mogelijk ander sediment door veranderende stroming of zandsuppleties
- **Geomorfologie:**
  - vastleggen van de duinen en uitsluiten van de zee door aanleg van dijkring en stuifdijk
  - afsluiting Zuiderzee en Lauwersmeer
  - minder sedimentatie in de Waddenzee door afname schelpenbanken en verdwijnen zeegrasvelden
- **Hydrologie:**
  - waterwinning in de Westerduinen en bij de Westerplas
  - ontwatering van de polder
- **Bodem:**
  - meer aanvoer van met name stikstof via lucht en neerslag
  - versnelde ontkalking en vermesting van de duinen
- **Planten en dieren:**
  - een beperkt aantal soorten grassen en struiken overheerst de begroeiing
  - wilde grote grazers ontbreken
  - konijnen bijna verdwenen door ziektes en door verruiging
  - plaggen, maaien, beweiden en drukbegrazing om zeldzame habitats te behouden

Op het grootste deel van het eiland, buiten de hoofdwaterkering, vormen natuurlijke processen het landschap vrijwel zonder sturende menselijke invloed. In het deel van het eiland ten westen van strandpaal 10 zijn de natuurlijke landschaps- vormende processen ingeperkt. Om hier bijzondere soorten te behouden voert Natuurmonumenten een actief beheer.

## 2.1 Het geheel en de delen

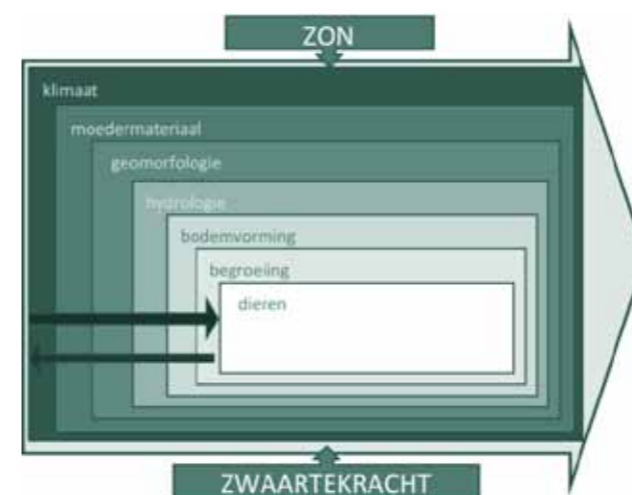
Wat ervaar je als je Schiermonnikoog waarneemt zonder kennis, zonder geschiedenis, zonder bedoeling, alsof je een onbeschreven blad bent? Ruimte en licht: water, lucht, horizon. Een overweldigende hoeveelheid sensaties: kleuren, geuren, geluiden. Verscheidenheid: geen twee dingen zijn hetzelfde. Beweging, voortdurende verandering, samenhang: alles heeft invloed op alles. Het eiland ontplooit zich voortdurend. Schiermonnikoog is geen twee seconden hetzelfde. Dat alles doet zich nu voor, terwijl u dit leest.

Zonder onderscheid en ordening ervaar je een geheel dat zo ingewikkeld en verfijnd is dat het niet volledig te bevatten is. Een geheel waar mensen zowel toeschouwer als onderdeel van zijn. Vanuit dat perspectief is het niet mogelijk om het geheel te beschrijven of te begrijpen, laat staan een plan te maken. Toch is het maken van een plan juist de bedoeling hier: keuzes maken om de toekomst te sturen, voor zover mogelijk. Om grip te krijgen op de keuzes voor Schiermonnikoog beschrijft dit hoofdstuk een denkmodel van Schiermonnikoog als een 'machine' die te begrijpen en te besturen is door de onderdelen en hun wisselwerking te kennen (zie figuur 2). Die benadering is een versimpeling van de werkelijkheid en is tegelijk het beste gereedschap dat nu beschikbaar is.

Dit zijn twee manieren om naar het eiland te kijken: vanuit het geheel en vanuit de delen. Die twee manieren van kijken vullen elkaar aan. De kunst is om het denkmodel van de onderdelen te gebruiken vanuit het besef van het samenhangende geheel.

## 2.2 Natuurlijke processen en menselijke invloed

Het samenspel van wind en water, zand en slib, planten en dieren en mensen vormt voortdurend Schiermonnikoog. De ontwikkeling van Schiermonnikoog kent twee energiebronnen die het geheel in beweging brengen: de zon en de zwaartekracht. Die twee krachten samen veroorzaken wind, getijden, seizoenen, beweging van water en zand. En alles wat planten en dieren doen: groeien, ademen, voortplanten, elkaar opeten. De krachten van wind en water vormen de grote lijnen van het eiland. Dieren en planten zorgen voor de fijnere patronen. Wind en water werken naast de grote schaal ook heel plaatselijk. Zo heeft bijvoorbeeld, naast het watersysteem van het eiland als geheel, ieder duintje met naastgelegen duinvallei een eigen klein watersysteem binnen het grotere geheel.



Figuur 2: hiërarchie van sturende natuurlijke processen

Mensen hebben invloed op alle niveaus in dit grote geheel. Op Schiermonnikoog is de invloed van mensen minder overheersend dan in de rest van Nederland en dat is één van de unieke kwaliteiten van Schiermonnikoog. Maar toch: door technisch vernuft hebben mensen bedoeld of onbedoeld op alle niveaus invloed op de natuurlijke processen: van het wereldwijde klimaat tot het erfelijk materiaal in een cel. Die grote invloed geeft een grote verantwoordelijkheid. Dit plan geeft invulling aan die verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van Schiermonnikoog.

Voor alle processen is kort het natuurlijke verloop beschreven. Daarna is aangegeven hoe de processen globaal door mensen beïnvloed worden, nu en in het verleden.

### Klimaat

#### *Gematigd en nat met veel westenwind*

Het klimaat is op het hoogste niveau bepalend voor het landschap. Op Schiermonnikoog heerst een gematigd zeeklimaat, met meestal westenwind en meer neerslag dan verdamping. Zo vanzelfsprekend als wat en sterk bepalend voor de ontwikkeling van het eiland. Dit klimaat geeft een transport van zand van west naar oost. Door het neerslagoverschot is een zoetwaterbel gevormd in de bodem van het duingebied. Door de ligging te midden van water zijn de seizoenen op het eiland een week of twee later dan op de vaste wal: begin april lijkt het nog winter, eind november lijkt het nog herfst.

#### *Warmer met meer extremen*

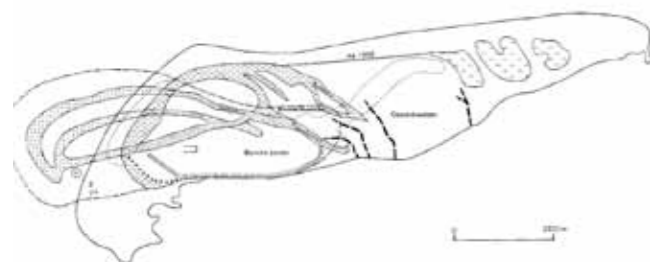
Het klimaat verandert. Al ruim tienduizend jaar, sinds het einde van de laatste ijstijd, stijgt door natuurlijke oorzaken de temperatuur en daarmee de zeespiegel. De afgelopen decennia is de temperatuurstijging versneld. Ook het neerslagpatroon verandert. De verwachting is dat er meer extreem droge en extreem natte perioden zullen komen. De wind kan veranderen, zowel de overheersende windrichting als de frequentie en windrichting van stormen. De watertemperatuur zal stijgen. Al deze veranderingen werken door in het hele ecosysteem, in de sedimentstromen, in de verspreiding van planten en dieren. Hoe is niet precies te voorspellen.



### Geologie en geomorfologie

Wind en water bouwen het eiland met zand en slib. Schiermonnikoog is opgebouwd uit zand en slib uit de omringende zeeën. Vanuit de Noordzee komt zand, vanuit de kalmere Waddenzee fijner slib. Hoe harder het water stroomt, hoe grover het afgezette sediment. De meest zandige delen liggen aan de kant van Noordzee, de meer kleiige delen aan de Wadkant. Het zand op Schiermonnikoog is fijn en heeft vergeleken met andere Waddeneilanden een iets hoger kalkgehalte (1-2%).

Wind en water vormen het eiland met het materiaal dat de zee aanreikt. Ze bouwen het eiland op en breken het soms ook weer af. Het eerste wat opvalt zijn natuurlijk de hoogteverschillen: laag gelegen stranden en kwelders, tot meer dan vijftien meter hoog opgestoven duinen en weer duinvalleien daar tussen. De valleien kunnen afgesnoerde strandvlaktes zijn (primaire valleien) of later tot op het grondwater uitgestoven laagtes (secundaire valleien). Ieder duin heeft een eigen ontstaansgeschiedenis. De duinen op Schiermonnikoog zijn minder hoog opgestoven dan bijvoorbeeld op Vlieland en Terschelling.



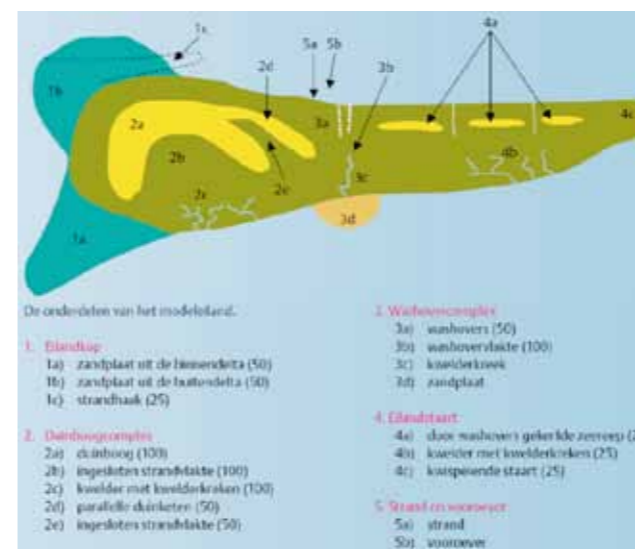
Figuur 3: De verandering van vorm en ligging van Schiermonnikoog in de afgelopen eeuwen. Het eiland is in oostelijke richting opgeschoven, waarbij nieuwe duinbogen gevormd zijn. Uit: Plantengroei van de Waddeneilanden, Westhoff & van Oosten, 1991

Rond 1300 lag het eiland 5-6 kilometer westelijker dan nu (zie figuur 3). Van de duinboog uit die tijd resteren nog delen in het duingebied ten noorden van het dorp en in de Kooiduinen. De rest van de oude duinboog is in zee verdwenen of is later overstoven door nieuw zand. Het grootste deel van het duingebied dateert van na 1850. Tot die tijd was het eiland ten noordoosten van de Kooiduinen één grote strandvlakte met wat verspreide duintjes.

Op Schiermonnikoog zijn vrijwel alle onderdelen van een natuurlijk Waddeneiland te herkennen (figuur 4):

- Eilandkop aan de westkant, met aanlandende zandplaten. Elke ca. twintig jaar landt hier een nieuwe zandplaat aan.
- Duinboogcomplex met aan de oostkant twee parallelle duinketens en een ingesloten strandvlakte daar tussen: de Binnenkwelder
- Washover complex, waar de zee bij hoge waterstanden het eiland over stroomt. Het washovercomplex tussen paal 7 en 10 was tot de jaren vijftig van de vorige eeuw actief. Ten oosten van paal 10.4 kan de zee via stormgaten vanaf de Noordzee doordringen en zand afzetten.
- Eilandstaart aan de oostpunt van het eiland. Dit deel van het eiland verandert steeds van vorm. De afgelopen 25 jaar is Schiermonnikoog aan de oostkant zo'n drie kilometer aangegroeid, waarbij ook nieuwe duinen zijn gevormd.
- Strand en vooroever. Schiermonnikoog heeft zeer brede stranden waar op grote schaal een groen strand tot ontwikkeling is gekomen. Zandsuppleties zijn hier (in tegenstelling tot andere Waddeneilanden) niet nodig geweest om de basiskustlijn te behouden.

De verschillende onderdelen hebben elk hun eigen ontstaanswijze en een bepaalde periode die nodig is voor de ontwikkeling (zie figuur 4).



Figuur 4: opbouw van een Waddeneiland in vijf hoofdonderdelen en kleinere onderdelen daar binnen. Tussen haakjes staat de levensduur in jaren van de verschillende onderdelen. Op Schiermonnikoog komen alle onderdelen in gave vorm voor, behalve het washover-complex, dat nergens in Nederland meer voor komt. Uit: Eilanden Natuurlijk, 2008.



Foto 2: zandplaat Het Rif aan de westkant van Schiermonnikoog, voorbeeld van een aanlandende zandplaat vanuit de binnendelta, april 2010

### Beweging aan banden gelegd

De vorming van het eiland staat op veel punten onder menselijke invloed. *Klimaatverandering* werkt door in de aanvoer van zand en slib. Het is de vraag in hoeverre opslibbing de voorziene zeespiegelstijging kan bijhouden. Bovendien daalt de bodem door natuurlijke geologische processen en door gaswinning in Noord Nederland.

De geomorfologie van de *Waddenzee* is sterk veranderd. Door aanleg van de *Afsluitdijk* werd de komberging enorm verminderd. De huidige Waddenzee is maar een klein deel van het vroegere Zuiderzeegebied, dat weer in open verbinding stond met rivieren als de IJssel, Vecht en Eem. Het systeem is zich nog steeds aan het aanpassen aan die verandering. In de omgeving van Schiermonnikoog heeft de afsluiting van de *Lauwerszee* eind zestiger jaren ervoor gezorgd dat er meer zand aanlandde op het eiland.

Onder andere door bodemberoerende visserij is er weinig over van de *schelpenbanken* in de Waddenzee. *Zeegrasvelden* zijn sinds de jaren dertig van de vorige eeuw vrijwel verdwenen door een ziekte die wellicht samenhangt met de afsluiting van de Zuiderzee. De mate en het patroon van sedimentatie is daardoor veranderd. Slib wordt minder vastgelegd en het water is vertroebeld. Het wad bij Schiermonnikoog wordt geleidelijk aan slibrijker.

Met de bedijking van de kwelder ten zuiden van het dorp ontstond in 1860 de *Banckspolder*. De landschapsvormende geomorfologische processen zijn hier tot stilstand gekomen. Er is geen opslibbing en erosie meer. Met de afwatering is het proces van bodemrijping en klink in gang gezet. Met een stijgende zeespiegel komt de polder geleidelijk lager te liggen ten opzichte van de zee en de rest van het eiland. Rond het dorp en de polder ligt de *primaire waterkering*. De kering bestaat uit de dijk van de Banckspolder en uit een aaneengesloten reeks van duinen, de zogenoemde zandige zeekering. Deze zandige kering is door helmaanplant ontwikkeld tot een aaneengesloten hoge stuifdijk.

Tot begin jaren zestig was het tegenwoordige *Westerplasgebied* bekend onder de naam *Westerkwelder*. Het gebied lag buiten de waterkering en stond onder invloed van de zee. In 1962-1963 is de waterkering versterkt en tegelijk verlegd.

Met aangevoerde klei en zand is een nieuwe zeereep aangelegd waardoor een flink deel van de Westerkwelder binnen de dijkkring kwam te liggen. Er ontstond een zoetwaterplas, de Westerplas. De Kooi duinen zijn ook opgehoogd met zand uit de Kooiplas en elders uit de duinen.

De primaire waterkering loopt nu rond de Westerplas, langs het strand in het westen en noordwesten van het eiland. Vanaf ongeveer paal 5.5 loopt de kering dwars door de duinen ter hoogte van bunker de Wasserman naar de Kooi duinen, om daar aan te sluiten op de dijk van de polder. In het gebied binnen de kering is er geen invloed van zout water. Verstuiwing in de duinen vindt wel plaats op plekken waar de waterkering daar geen schade van ondervindt.

Tot begin jaren vijftig van de vorige eeuw hadden wind en water op Schiermonnikoog vrij spel vanaf ongeveer strandpaal 7 oostwaarts, dus buiten de primaire waterkering. Daar lag een actief *washovercomplex*, een open, spaarzaam begroeid landschap waar de zee een paar keer per jaar nieuw zand afzette. Op deze vlakke lag van west naar oost een reeks kleine, weinig begroeide duintjes. Op oude (lucht)foto's is deze situatie goed te zien. De duinenreeks is goed herkenbaar op de kwelder. Mede door de stormramp in 1953 ontstond het idee dat het voor de veiligheid van Nederland goed was om de zee zo veel mogelijk buiten te sluiten. Op Schiermonnikoog werd vanaf 1959 hard gewerkt om met behulp van helm en stuifschermen een *stuifdijk* te ontwikkelen vanaf de bestaande duinboog van de Kobbeduinen helemaal naar de oostkant van het eiland. De bedoeling was dat deze stuifdijk een schakel zou gaan vormen voor de inpoldering van de hele Waddenzee. De stuifdijk was 'gereed' in 1978 en heeft misschien even min of meer gesloten doorgelopen tot het Willemsduin. Het blijvend dicht van de nu nog steeds bestaande opening bij paal 10.4 lukte niet, zelfs niet met het storten van puin. In de jaren tachtig werden de inspanningen om de stuifdijk door te trekken definitief gestaakt. Het oostelijk deel van de stuifdijk, voorbij paal 10.4 is doorgebroken en heeft zich ontwikkeld tot een reeks van duinen met stormgaten daar tussen. Later werd ook het onderhoud aan de bestaande stuifdijk tot paal 10.4 gestaakt. Dat besluit is vastgelegd in beheersplannen van

Rijkswaterstaat voor het Waddengebied. Dit deel van de stuifdijk was inmiddels stevig begroeid geraakt met duindoorn en het bleef zonder onderhoud in stand. Aan het begin van deze eeuw ontwikkelde het brede strand van Schiermonnikoog zich door aanlanding van een nieuwe zandplaat tot een groen strand met primaire duintjes. Er zijn op Schiermonnikoog tot nog toe geen zandsuppleties uitgevoerd. Volgens Rijkswaterstaat zullen in de toekomst mogelijk wel suppleties nodig zijn om de basiskustlijn te handhaven. Het is dan van groot belang om te letten op de samenstelling van het te suppleren zand: kalkgehalte, korrelgrootte. Dit zand is immers de bouwstof voor het eiland.

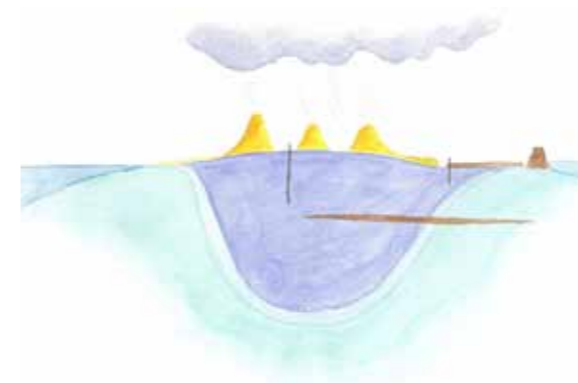
#### Zoet en zout water

##### *Zoetwaterbel met infiltratie en kwel*

In de bodem van de duinen heeft zich een zoetwaterbel gevormd. Een bel van geïnfiltreerd zoet regenwater drijft als het ware op het dieper gelegen zoute grondwater (figuur 5). Het centrum van de zoetwaterbel ligt ten noordoosten van het dorp. Het zoete water reikt hier tot een diepte van ongeveer 80 meter beneden NAP. De zoetwaterbel bolt op tot maximaal 4 meter boven NAP ter hoogte van de ijsbaan. In het midden van de zoetwaterbel is de grondwaterstroming naar beneden gericht. Regenwater zakt in de bodem en neemt kalk en voedingsstoffen met zich mee. Aan de randen van de zoetwaterbel treedt water aan de oppervlakte. Dit water is onderweg door de bodem in meer of mindere mate met kalk en mineralen verrijkt. Het uittreden van kwel is bijvoorbeeld te zien op het westelijk deel van het groene strand, waardoor hier planten van zoet milieu op het strand kunnen groeien. Het voorkomen van een plant als holpijp in de poldersloten grenzend aan de duinen wijst op de kwelinvloed hier.



Foto 3: De stuifdijk en het groene strand gezien vanuit oostelijke richting. Goed is te zien dat het een dubbele stuifdijk is die grotendeels begroeid is met duindoorn (de oranje kleur van duindoornbessen). Op het groene strand zijn de natuurlijke patronen van duinvorming en slenken zichtbaar, alsmede het rijspoor aan de voet van de stuifdijk. Foto: ©Rijkswaterstaat



Figuur 5: Schematische weergave zoetwaterbel in het duinsysteem. Blauw is zoet water, blauwgroen is zout water.

Binnen het grote watersysteem liggen tal van kleinere systemen. Duinvalleien ontvangen plaatselijke kwel uit aanliggende duinen. Iedere duinvallei is anders door verschillen in ouderdom, ligging (centraal of aan de rand van de zoetwaterbel) en beheer. Kleinere duincomplexen op de oostelijke kwelder hebben hun eigen (soms tijdelijke) zoetwaterbel en zoete kwelzone.

Behalve het gebied binnen de dijkkring en de hoogste duinen wordt heel Schiermonnikoog nu en dan overspoeld met zout zeewater. De lage delen van strand en kwelder dagelijks, de hoogste delen maar eens in de paar jaar. Bij gemiddelde vloed volgt het water de kreek op de kwelder. Bij extreem hoge waterstanden komt bijna de hele kwelder onder water te staan, waarbij met kracht grote hoeveelheden zand en slib verplaatst worden. Het water komt bij hoge vloed ten oosten van paal 10.4 ook via de stormgaten vanaf het Noordzeestrand het eiland op.

##### *Invloed van waterwinning, bosaanplant en waterafvoer*

Het watersysteem van Schiermonnikoog is dynamisch en verandert voortdurend. Ook grondwaterstanden veranderen daardoor. Er zijn natuurlijke factoren van belang (bijvoorbeeld aangroei van de kust). Er zijn menselijke invloeden, hieronder beschreven. Veranderingen in waterstanden zijn nooit helemaal aan één factor toe te schrijven.

De hydrologie van Schiermonnikoog staat sinds 1950 onder invloed van waterwinning in de Hertebosvallei in de duinen aan de westkant van het eiland. De totale vergunningscapaciteit voor drinkwaterwinning bedraagt 200.000m<sup>3</sup> per jaar. In het kader van het project Integraal Waterbeheer Schiermonnikoog is in de negentiger jaren de waterwinning voor ongeveer de helft verplaatst naar de Westerplas om de verdroging in de duinen te beperken. De grondwaterwinning heeft een duidelijke invloed op de grondwaterstand. De huidige grondwaterwinning (ca.180.000 m<sup>3</sup>/jaar, gelijk verdeeld over winning Hertebosvallei en Westerplasgebied) heeft een duidelijke invloed op de grondwaterstand in de Hertebosvallei (10 tot 30 cm). Er zijn meer factoren die grote invloed hebben op de grondwaterstanden. Door veranderingen in de kustlijn van het eiland is de grondwaterstand veranderd. Kustaanplant leidt tot een grotere opbolling van de zoetwaterbel (hogere grondwaterstanden), kustafslag juist tot een verminderde opbolling (lagere grondwaterstanden).



De aanplant van naaldbossen heeft geleid tot een toename van de verdamping en een daling van de grondwaterspiegel. Naaldbossen hebben een grotere verdamping dan loofbossen en leiden tot een lagere grondwaterstand. Mede in het kader van het integraal waterbeheer zijn en worden naaldbossen geleidelijk en gedeeltelijk omgevormd tot een gemengd bostype met een lagere verdamping.

Aan de rand van het centrale duingebied vindt grenzend aan het dorp waterafvoer plaats ten behoeve van o.a. de sportvelden en de camping. Hier ligt ongeveer het centrum van de zoetwaterbel.

De Banckspolder watert via een duiker met afsluitklep onder vrij verval af op de Waddenzee. Binnen de polder worden verschillende peilen gehandhaafd door middel van stuwen. De peilen zijn vastgelegd in een peilbesluit. Waar de Banckspolder grenst aan de duinen wordt uittredend water uit de zoetwaterbel via het slotenstelsel afgevoerd. De afwatering van de polder heeft een drainerende invloed op het aangrenzende Groenglop en omgeving.

De opgehoogde schelpenpaden door de kwelder vormen op enkele plekken obstakels voor water. Bij hoge vloed stroomt zout water over de hele kwelder, ook over de paden. Het terugvloeien van het water wordt belemmerd door de kleine duikers, waardoor er plaatselijk lange tijd zout water blijft staan in delen van de Binnenkwelder. Begin 2011 is de duiker capaciteit op een aantal plekken vergroot om stagnatie van water te voorkomen.

### Bodem

*Kalkhoudend en kalkarm, zout en zoet, mineraal en organisch*  
Onder invloed van de waterstroming en de begroeiing verandert de samenstelling van de bodem. Door het neerslagoverschot spoelen kalk, zout en mineralen uit naar de diepere ondergrond. In het algemeen geldt op Schiermonnikoog: hoe ouder de bodem, hoe minder kalk. In oudere delen van de duinen is de kalk helemaal uitgespoeld door de regen. De meeste duinen op Schiermonnikoog zijn jonger dan 150 jaar en bevatten nog een zekere mate van kalk. Duinheides zoals die bekend zijn van Terschelling en Vlieland zijn er op Schiermonnikoog weinig. Overstuiving met vers, kalkhoudend zand, toestroming van kalkrijk grondwater en

overstroming met brak water zorgen in delen van Schiermonnikoog voor aanvoer van nieuwe kalk en mineralen. Onder invloed van de begroeiing hoopt zich in de bodem organisch materiaal op. Als dat materiaal goed kan verteren ontstaat er humus. Als de vertering traag verloopt stapelen dode plantenresten zich op, bijvoorbeeld in valleien die langdurig nat zijn. Op zulke plekken ontwikkelt zich uiteindelijk veen.

### *Menselijke invloed: bodem onbedoeld bemest en versneld uitgelooft*

Zoals heel Nederland heeft ook Schiermonnikoog te maken met vermestende en verzurende stoffen die via lucht en regen in de bodem komen, met name stikstof in de vorm van ammoniak. Veel van de stikstofdepositie komt van buiten het eiland. Naast deze zogeheten achtergronddepositie komt stikstof (ammoniak) van de landbouwbedrijven in de Banckspolder. Door de neerslag van zure en vermestende stoffen spoelt kalk sneller uit de bovenste bodemlagen. Stikstof werkt als mest voor planten. Als er geen tekort is aan andere voedingsstoffen (zoals fosfaat) treedt verzuuring en vergrassing op. Dat gebeurt op Schiermonnikoog. Door de relatief lage kalk- en ijzergehaltes in de bodem wordt fosfaat niet gebonden aan andere stoffen en is het beschikbaar voor planten. In kalkarme, zure bodem is bovendien de beschikbaarheid van stikstof groot. Vooral de oudere delen van het duingebied die niet door kalkhoudende kwel gevoed worden, zijn gevoelig voor vergrassing en verzuuring. Beschikbaarheid van fosfaat of stikstof is niet beperkt en planten die daarvan profiteren groeien onbelemmerd. Een paar soorten (duinriet, strandkweek, zandzegge) overheersen nu de begroeiing in grote delen van de duinen.

Delen van de duinen zijn door Natuurmonumenten geplagd en open gemaakt om voedselrijke grond af te voeren en pionierbegroeiingen te herstellen, o.a. ten noorden van het Kapenglop, waar stuivende duinen liggen. Ook in de Westerduinen liggen enkele actief stuivende duincomplexen. Op die plekken komt kalkhoudend zand in uitgelooft delen van de duinen terecht.

### Planten en dieren

#### *Natuurlijke ontwikkeling van pionier tot climax*

Op kale grond vestigen zich pionierplanten. Als wind en water niet al te krachtig zijn houden de planten zand en slib vast. De doorworteling van de bodem is het begin van bodemvorming. Naarmate de tijd vordert ontwikkelt de begroeiing zich. Afhankelijk van bodem, water en microklimaat verlopen verschillende successiereeksen: in de tijd volgt de ene plantengemeenschap de andere op. Hoe de ontwikkeling verloopt hangt af van de omstandigheden: zand of klei, zout of zoet, nat of droog. De hoeveelheid organische stof neemt gaandeweg toe: er vormt zich strooisel en humus. Zonder processen die de ontwikkeling remmen of terugzetten ontstaat vanzelf bos. Bos wordt wel de 'climax' genoemd. Die ontwikkeling is geen rechte lijn, eerder een kronkelende lijn en eigenlijk een cirkel. De ontwikkeling wordt namelijk van nature beïnvloed door allerlei processen. Zout water, stuivend zand, brand en vraat door dieren zijn allemaal natuurlijke processen die bosontwikkeling voorkómen, afremmen of terugdraaien en daarmee zorgen voor afwisseling in tijd en ruimte. Door variatie in bodem, water en begrazingsdruk ontstaan in tijd en ruimte enorm veel verschillen in milieuomstandigheden: gradiënten. Figuur 6 illustreert dit.

#### *Natuurlijke ontwikkeling onder invloed van planteneters*

Eén van de gradiënten heeft te maken met de interactie tussen planten en dieren: de gradiënt tussen onbegraasd en intensief begraasd. Van nature benutten dieren (planteneters) een groot deel van de jaarlijkse plantengroei. Opvallende (grote) planteneters en ook konijnen, hazen, ganzen, muizen en niet te vergeten tal van insecten, boven en onder de grond. De grote invloed van begrazing door ganzen en hazen op de kwelder is op Schiermonnikoog door onderzoek aangetoond. Planten en planteneters hebben zich samen ontwikkeld in een proces van co-evolutie. Dieren gebruiken de planten op allerlei manieren. Als voedselbron, als kraamkamer, als schuurpaal en als beschutting. Andersom gebruiken planten dieren om hun zaden te verspreiden via hoeven, vacht, veren of darmkanaal. Dieren hebben invloed op de plantengroei, plaatselijk zelfs grote invloed, maar het is van nature de plantengroei die bepalend is voor de fauna en voor de populatieomvang van grote grazers.



Figuur 6: diverse gradiënten op Schiermonnikoog.

Er zijn op Schiermonnikoog nu al eeuwen geen wilde grote planteneters meer. Zo'n 5.000 jaar geleden, toen de noordelijke kust van Nederland een min of meer aaneengesloten geheel was, hebben er kuddes wilde runderen en edelherten geleefd op de toenmalige duinen en kwelders. Waarschijnlijk ook paarden, elanden en wisenten. Botten van edelherten zijn op Schiermonnikoog gevonden. Voor mensen is 5.000 jaar een onvoorstelbaar lange tijd. Voor natuurlijke processen en voor de ontwikkeling van soorten is het een korte periode. Aan alle planten is vandaag de dag goed te zien, te voelen en te proeven dat ze onder invloed van planteneters geëvolueerd zijn. Planten verdedigen zich op allerlei manieren tegen vraat: door dorens te vormen (duindoorn, meidoorn, distels), door gifstoffen te vormen (jacobskruid, vlier), door onsmakelijke stoffen aan te maken (parnassia, gentianen, heeblaadjes, watermunt, zwarte els) of door het vermogen om steeds nieuwe uitlopers te maken (grassen, wilgen). Aan de andere kant weten planten dieren te benutten om hun zaden te verspreiden, via de vacht (bijv. klissen, kleefkruid) en meer nog via het maag-darmkanaal.

#### *Dynamiek door menselijk gebruik*

Behalve de natuurlijke dynamiek is ook het menselijk gebruik van de duinen en kwelders verminderd. In de duinen werd vroeger hout gehakt (brand- en timmerhout), helm gesneden (om matten te maken), gewas gemaaid, plaggen gestoken als brandstof en wat al niet meer. Ook vóór de aanleg van de Banckspolder waren er boeren op Schiermonnikoog. Hun boerderij stond in het dorp, hun grond bestond uit de duinen en kwelders. Ten noorden van het dorp lagen kleine bouwlandjes ('De Kwekerij') die nog te herkennen zijn aan de vierkante kuilen in de Westerduinen en aan de houtsingels tussen de vakantiewoningen. Een beschrijving uit 1826 van Mr. J. Ackersdijk vermeldt: *"Behalve grasland heeft men eenigen haver- en garstbouw, maar nog niet genoeg voor eigen gebruik. Er zijn op het eiland 140 koeijen, 60 tot 70 schapen, 30 paarden"*.

Delen van de Binnenkwelder rond de Reddingsweg werden tot de zeventiger jaren door Domeinen aan boeren uitgegeven om te maaien. Tot in de vijftiger jaren werd het vee van de eilander boeren, aangevuld met vee van de vaste wal, gezamenlijk geweid in het duin- en kweldergebied helemaal tot aan de vierde slenk. Er was een herder die toezicht hield op de koeien.

Om te drinken moesten de dieren 's avonds terug naar de polder, omdat er op de kwelder geen zoet water was. In 1959 is deze beweiding beëindigd.

Er zijn op Schiermonnikoog al eeuwen geen wilde grote planteneters meer. Wilde kuddes edelherten en oerrunderen verdwenen of werden uitgeroeid. Veel later verschenen er productiedieren als tamme koeien, schapen en paarden op het eiland. En mensen met zeis, zaag, schep en bijl. Een tijd lang heeft het menselijk gebruik de rol van de wilde grote planteneters voor een deel vervangen, al was het een flauwe afspiegeling van de oorspronkelijke variatie aan invloed op de begroeiing door wilde grazers. Konijnen zijn nu door ziektes (myxomatose en later VHS) bijna verdwenen. Ook het traditionele menselijk gebruik van de duinen is nu grotendeels gestopt.

#### *Beheer als vervanging van natuurlijke dynamiek en vroeger menselijk gebruik*

Het beheer door Natuurmonumenten vervangt in feite de vroegere rol van grote planteneters en van voormalige duinboeren. Door te maaien, te kappen, te plaggen en te laten beweiden brengt de natuurbeheerder dynamiek en variatie aan. Duinvalleien met bijzondere planten worden nu en dan gemaaid om verbossing en strooiselophoping tegen te gaan. Openheid blijft op die plekken behouden. De veroudering en de daarmee vaak gepaard gaande ontkalking van de duinvallei gaat door, al is het langzamer.

Plaatselijk zet Natuurmonumenten sinds een paar jaar pony's en Soay-schapen in. Deze dieren gaan bij hoge begrazingsdruk volgend op kappen en plaggen hernieuwde verbossing tegen. Er ontstaat een open gebied met een lage vegetatiestructuur. Bij de Westerplas loopt een kleine groep paarden die een deel van het gebied open houdt. Op de Binnenkwelder en in het aangrenzende duingebied (totaal 400 hectare) laten de Schiermonnikoger melkveehouders in de zomer (van half mei tot half oktober) hun jongvee grazen. De runderen op de kwelder grazen er dan in een dichtheid van 1 dier op 2 hectare. Het beheer in de afgelopen 10 jaar komt aan de orde in hoofdstuk 4.

#### *Menselijke invloed op het leven in zee en wad*

De menselijke invloed in *Noordzee en Waddenzee* is groot en voor de meeste mensen onzichtbaar. Een compleet overzicht vergt een boek op zichzelf. Enkele kernpunten zijn:

- Door *watervervuiling* met meststoffen en chemicaliën zijn flora en fauna sterk beïnvloed. Eén van de vele voorbeelden is de afname van de grote stern in de zeventiger jaren. Inmiddels is de waterkwaliteit een stuk verbeterd en dat weerspiegelt zich in toename van soorten. Bijvoorbeeld diezelfde grote stern, maar ook de gewone en de grijze zeehond.
- *Visserij* heeft de visstand sterk veranderd, veel vissoorten zijn in aantal afgenomen en dat heeft z'n weerslag op de vogels. Schelpenbanken zijn uiterst zeldzaam geworden onder andere door bodemberoerende visserij. Na stopzetting van de mechanische kokkelvisserij is er nog geen sprake van zichtbaar herstel van mossel- en kokkelbanken.
- Tal van *uithemse soorten*, dieren en planten, hebben door de wereldwijde scheepvaart de Waddenzee bereikt. De meeste soorten kennen een beginperiode van sterke toename om vervolgens hun eigen plek in het ecosysteem te vinden. Een explosief toenemende nieuwe, uithemse soort zorgt vaak voor onrust onder biologen. Hier en daar worden Japanse oesters aangetroffen die mogelijk kunnen uitgroeien tot ware oesterbanken.

#### **2.3 Drie fasen in ontwikkeling**

Er zijn vanuit de ontwikkeling van Schiermonnikoog in historische tijd grofweg drie belangrijke perioden te onderscheiden:

- 18e eeuw: sterke afslag van de toenmalige westkust, verdwijnen van de oude duinboog en van het dorp Westerburen in zee, start van het huidige dorp Schiermonnikoog (1762) in de luwte van de resterende duinboog
- Tweede helft 19e eeuw: aanleg van de Banckspolder en begin van een fase van sterke duinontwikkeling (Kobbeduinen en Oosterkwelder)
- Vanaf ca. 1950: minder dynamiek, meer ruigte en bos door:
  - toenemende stikstofdepositie
  - start waterwinning Hertenbosvallei (1950)-
  - dichtleggen van stuifkuilen met takken (tot 1980)
  - begin afname konijnstand (myxomatose vanaf 1957)
  - afsluiting van washovercomplex door aanleg van de stuifdijk (vanaf 1959)
  - beëindiging kwelderbeweiding (1959)
  - bedijking van de Westerkwelder tot Johannespolder (1962/63)
  - afsluiting Lauwerszee (1969)

Hoewel Schiermonnikoog nog altijd zeer dynamisch en natuurlijk is, is vanaf 1850 een proces van 'vastleggen' ingezet en zijn natuurlijke landschapsvormende processen steeds verder ingedamd. Dat proces van vastleggen is vanaf 1950 in een stroomversnelling gebracht.





### 3. DE BIJZONDERE WAARDEN VAN SCHIERMONNIKOOG

*Schiermonnikoog is een eiland van ruimte en vrijheid, van spontane processen en van voortdurende verandering. Het eiland heeft een enorme verscheidenheid aan milieus en soorten. Schiermonnikoog is wereldwijd van grote betekenis voor de natuur. De instandhoudingsdoelen vanuit Natura 2000 richten zich op internationaal bijzondere waarden (habitats en soorten). Naast de natuurlijke waarden komen op het eiland cultuurhistorische waarden voor, met name rond het dorp.*

*Een flink aantal habitats en soorten laat op Schiermonnikoog een afname zien. Vooral habitats en soorten van jonge dynamische milieus (zandplaten, stuivende witte duinen, zilte graslanden, jonge duinvalleien) en van voedselarme, kalkarme milieus, zowel nat (kalkarme duinvalleien) als droog (grijze duinen) staan onder druk.*

*Struwelen, natte duinbossen en soortenarme begroeiingen met duinriet, zandzegge en strandkweek zijn toegenomen. Bepaalde habitats zijn gebonden aan het westelijk deel van het eiland vanwege toevoer van zoet grondwater (duinvalleien, duinbossen) of de aanwezigheid van oudere, ontkalkte duinen ('grijze duinen'). Buiten de hoofdwaterring ontwikkelt het eiland zich onbelemmerd. Hier zie je vooral planten en dieren van dynamische omstandigheden, zowel droog (jonge duinen) en nat (zoutminnende pionierbegroeiingen). Hier broeden duizenden kolonievogels: meeuwen, sterns, lepelaars.*

*Bezoekers komen vooral naar Schiermonnikoog voor strand, natuur en rust. Er zijn ongeveer 5.000 overnachtingsplaatsen die goed bezet zijn door het jaar heen.*

### 3.1 Kernwaarden: het wezen van het eiland

Dit hoofdstuk beschrijft welke kenmerken en kwaliteiten Schiermonnikoog zo bijzonder maken. Zeldzame planten en dieren, bedreigde habitats, sporen van menselijk gebruik. Voordat die onderdelen aan bod komen eerst een blik op het geheel: wat maakt Schiermonnikoog tot zo'n bijzonder eiland? Wat is de essentie voor de natuur en voor beleving en gebruik door mensen?

*Ruimte* is het eerste wat in het oog springt. De horizon. Ruimte om op adem te komen. Ruimte voor de natuur om haar gang te gaan.

*Spontaniteit en vrijheid* hangen daarmee samen. Er is weinig vastgelegd, ontworpen en gepland. Het eiland ontwikkelt zich voor een belangrijk deel zelf, op eigen kracht. Er zijn weinig wegen, hekken en borden, je kunt vrij ronddwalen.

*Verscheidenheid*: van stille dennenbossen tot stuivende strandvlakten, van kreken tot droge duintoppen, van ijzige kou tot gloeiend hete zuidhellingen in de zon. Alle verschillende planten en dieren die zich daar thuis voelen. De verschillen in beleving, van plek tot plek, seizoen tot seizoen, en van jaar tot jaar.

*Samenhang* is wezenlijk, een natuurlijke samenhang tussen alle onderdelen van het eiland en tussen het eiland en de omringende zand- en slikplaten en zeeën. Weinig scherpe, kunstmatige grenzen. Samenhang is er ook tussen mensen en natuur. Al overheerst de natuur, er zijn tal van menselijke sporen op het eiland.

*Verandering en enige onvoorspelbaarheid* horen bij Schiermonnikoog. Je weet nooit precies van tevoren wat je te wachten staat als je bijvoorbeeld de kwelder op gaat. De natuur verandert steeds. Sterns broeden nu eens hier en dan weer daar. Op de ene plek ontwikkelt zich bos, even verderop stuift een duinvallei uit. Onverwacht heeft zich een breed groen strand ontwikkeld, dat ooit weer zal verdwijnen.

### 3.2 Natuurlijke waarden: soorten en habitats

Schiermonnikoog heeft een van nature rijk gevarieerd landschap: veel verschillende milieus, levensgemeenschappen en soorten. Op het vlak van biodiversiteit is Schiermonnikoog één van de belangrijkste gebieden in Nederland en Noordwest Europa. Kustduinen zijn er niet veel langs de Europese kusten en Schiermonnikoog is een uitzonderlijk goed ontwikkeld, weinig verstoord kustduin- en kweldergebied.

Er komen op Schiermonnikoog veel bedreigde soorten voor: vogels, planten, mossen, paddenstoelen. Zoogdieren, insecten, reptielen en amfibieën zijn minder ruim vertegenwoordigd, doordat Schiermonnikoog een eiland is en deze dieren zich minder gemakkelijk verplaatsen dan een vogel of de sporen van een paddenstoel. De rugstreeppad is zeer talrijk op het eiland. Deze ondernemende pionier heeft al snel het groene strand gekoloniseerd.



Foto 4: Rugstreeppad, een ondernemende pionier die tegen een vleugje zout kan. Foto: Arjen Boerman, FREE Nature

### Internationaal belang

Veel soorten en habitats op Schiermonnikoog zijn van internationale betekenis: ze zijn op Europese schaal zeldzaam. Dat is de reden dat het eiland (duinen, kwelder en omringende zee) is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogel- en Habitatrichtlijn. De in internationaal opzicht belangrijke soorten en habitats (de instandhoudingsdoelen) staan in hoofdstuk 6.

Schiermonnikoog is onderdeel van een wereldwijde natuur. Dat geldt voor ieder natuurgebied, maar juist op Schiermonnikoog is dat wereldwijde belang goed zichtbaar. Het eiland met de omringende wadplaten en wateren is een onmisbaar onderdeel in het leefgebied van verschillende vogelsoorten. Ontwikkelingen op Schiermonnikoog werken door van Groenland en Siberië tot diep in Afrika, en vice versa.

Drie voorbeelden:

- Voor *rotganzen* is Schiermonnikoog hun wintergebied. Voldoende eten in de winter zorgt ervoor dat de rotganzen klaar zijn voor hun 4.000 km lange trek naar hun broedgebied in Siberië.
- Voor *lepelaars* is Schiermonnikoog hun broedgebied. In de winter trekken lepelaars naar het zuiden, via Frankrijk en Spanje tot in West Afrika.
- Voor *kanoeten* (een forse strandloper) is Schiermonnikoog zowel een tussenstation als wintergebied. Kanoeten uit Groenland en Noordoost Canada overwinteren onder andere op Schiermonnikoog. Kanoeten uit West Siberië benutten o.a. Schiermonnikoog als tussenstation op hun weg naar West en Zuid Afrika.

Schiermonnikoog is meer dan alleen de internationaal belangrijke soorten en habitats. De lijst van nationaal bedreigde soorten (Rode Lijst) die op Schiermonnikoog voorkomen is lang, niet alleen de lijst van de planten, maar ook die van de (broed)vogels. Een overzicht van landelijk bedreigde soorten van de Rode Lijst die voorkomen op Schiermonnikoog staat in bijlage 3.

Schiermonnikoog is ook meer dan een optelsom van al dan niet bedreigde soorten. De natuurlijke samenhang waarin al die soorten op Schiermonnikoog voorkomen heeft een grote waarde op zichzelf. Schiermonnikoog is één van de laatste 'wildernissen' in een gereguleerd land. Die combinatie van bijzondere soorten en habitats en ongeremde natuur maakt het eiland zo waardevol dat het eigenlijk niet te beschrijven is.





Foto 5: Groenknolorchis of Sturmia, één van de vele bedreigde soorten op Schiermonnikoog.

### 3.3 Cultuurhistorische waarden

In de voorgaande paragrafen ligt de nadruk op de natuurlijke waarden en natuurlijke processen. Mensen hebben ook al eeuwenlang invloed op Schiermonnikoog. Buiten het dorp en de Banckspolder is het landschap weliswaar niet door mensen gemaakt en ingedeeld, er zijn wel cultuurhistorische elementen die herinneren aan het verleden. De belangrijkste zijn hier kort beschreven.

#### *Oude zeedijk*

Tussen de Bank van Banck en de Westerduinenweg ligt de dijk die tot 1962 de hoofdwaterkering vormde. Deze dijk is aangelegd toen in 1860 onder supervisie van de toenmalige eigenaar van het eiland J.E. Banck, de kwelder werd bedijkt en de Banckspolder ontstond. De dijk is nu een wandelpad dat prachtig uitzicht biedt op de polder en de Westerplas.

#### *Stenen paal*

Op het hoogste punt van het Minne Onnes pad, over en langs de Striedieken, staat de zogenaamde 'Elstienen pail'. Verscholen in het riet in het noordwestelijk deel van de Westerplas staat nog een identieke, bijna vergeten paal. Deze palen markeren de grens van de eigendommen van de staat der Nederlanden en de voormalige particuliere eigenaren van het eiland Schiermonnikoog. De geschiedenis van deze palen gaat terug tot de verkoop van het eiland van de familie Stachouwer aan de heer J.E. Banck in 1858. De palen zijn in 1906 geplaatst na een jarenlange correspondentie tussen de voormalige eigenaren van het eiland Schiermonnikoog en de staat der Nederlanden.

#### *Oude paden*

Sinds de aanleg van schelpenpaden in de duinen zijn oude loop- en rijpaden in onbruik geraakt. De meeste van deze paden zijn overgroeid met struikgewas. De oude paden waren vaak gemerkt met een granieten paal met het merk NK. Het verhaal gaat dat sommige inwoners van het eiland een duinverbod hadden in verband met stroperijen. Zij mochten zich niet buiten deze gemerkte paden begeven.







#### *Bunkers*

Bunker de Wasserman is gebouwd in de oorlogsjaren 1940-1945 op het duin dat tot dan toe het 'Wytdun en Poemelsdun' heette, maar dat nu bekend staat als het Bunkerduin. De bunker fungeert als uitkijkpunt van waar men het eiland, de Noordzee en de Waddenzee kan overzien. Enkele jaren geleden is de bunker toegankelijk gemaakt voor het publiek. Men kan een kijkje in de bunker nemen. De op de bunker aangebrachte informatie is voldoende. Op meer plekken zijn restanten van bunkers uit de tweede Wereldoorlog, onder andere aan het Westerhofpad en in het zogeheten Schleidorp bij de Marlijn. Er is een Waddenbreed voornemen om meer bunkers open te stellen voor publiek, met inachtneming van de effecten op de natuur. Niet alle bunkers worden opengesteld.

*Begraafplaats Vredenhof, zeemannsgraven en de Reddingsweg*  
Deze elementen vormen gedrieën een geheel. In vroeger tijden was het de gewoonte om aangespoelde stoffelijke overschotten van omgekomen zeelieden in de zeereep te begraven. Het gebeurde nogal eens dat bij hoge stormtijden deze stoffelijke overschotten weer bloot spoelden. Dan werden zij herbegraven achter de eerste duintjes. Denk hierbij aan de duinen ten noordoosten van de Tweede Dennen die ook wel de 'Lyke dune' genoemd worden. Behalve het Vredenhof zelf zijn er de graven van de bemanning van een Zweeds zeilschip (vermoedelijk de bark Rauta, in 1863 vergaan) ten zuiden van het Vredenhof. De onverharde Reddingsweg, leidend naar Vredenhof en het strand ter hoogte van paal 7, is na 1829 aangelegd om de reddingsboot naar het noorder- en oosterstrand te rijden.

#### *Aangeplante naaldbossen*

De naaldbossen op Schiermonnikoog zijn vanaf ongeveer 1915 aangeplant in opdracht van de toenmalige eigenaar van het eiland, Graaf Bernstorff. De bossen bestaan hoofdzakelijk uit Corsicaanse en Oostenrijkse dennen. De bossen zijn aangeplant als productiebos, met het oogmerk hout te oogsten. Ook was het de bedoeling om door de bosaanplant de verstuiving ten noorden van het dorp een halt toe te roepen. Van het kappen van bomen voor de houtoogst is het nooit gekomen. Door stormen zijn flinke gaten in de bossen geslagen, waar spontaan jonge loofbomen in opkwamen. Vanaf 1995 werkt Natuurmonumenten op basis van een plan aan een geleidelijke omvorming van de naaldbossen tot een meer gevarieerd bos. Er zijn binnen de naaldbossen enkele bosreservaten ingesteld waar niet wordt ingegrepen in de monocultuur van dennen.

#### *Herdershut en Kweldershok*

Op het terrein van het veldstation van de Vrije Universiteit aan de oostkant van de Banckspolder staat de herdershut, die herinnert aan de kwelderbeweiding met een gehoede kudde runderen tot 1959. Wegens het ontbreken van zoet drinkwater op de kwelder kwam de kudde 's avonds terug naar het gedeelte van de polder dat nog altijd bekend staat als het 'kweldershok'. In dit perceel is het oorspronkelijke reliëf bewaard gebleven.



#### *Eendenkooi*

De eendenkooi is na het gereed komen van de dijk van Banck in opdracht van de heer J.E.Banck in 1861 opgericht. Tot 1959 is de kooi gebruikt om eenden te vangen. In 1959 zegde de Dienst der Domeinen de pacht aan de toenmalige kooiker IJ. Talsma op. De eendenkooi raakte in verval. Door oplettende eilanders werd de vervallen kooi tijdig opnieuw geregistreerd, waarmee voorkomen werd dat de kooi nooit meer in bedrijf zou kunnen komen en het afpalingsrecht zou vervallen. Na oprichting van het Nationaal Park zijn plannen gemaakt om de kooi te restaureren. Op 8 november 1990 is de geheel gerestaureerde eendenkooi opgeleverd. Th. Talsma is als kooiker aangesteld. De eendenkooi wordt nu gebruikt om eenden te vangen voor ringonderzoek. Er zijn regelmatig excursies naar de eendenkooi.

#### *Bakens Kobbeduinen en Willemsduin*

De bakens zijn ooit opgericht voor de oriëntatie van schepen en voor de driehoeksmetingen ten behoeve van het maken van goede kaarten. De bakens hebben deze functie nu verloren. Ze vormen nog altijd markante herkenningspunten in het uitgestrekte landschap. Natuurmonumenten onderhoudt de beide bakens.



Foto 9: de karakteristieke bakens van het Willemsduin (links) en de Kobbeduinen (rechts).  
Foto's: Arjen Boerman, FREE Nature.









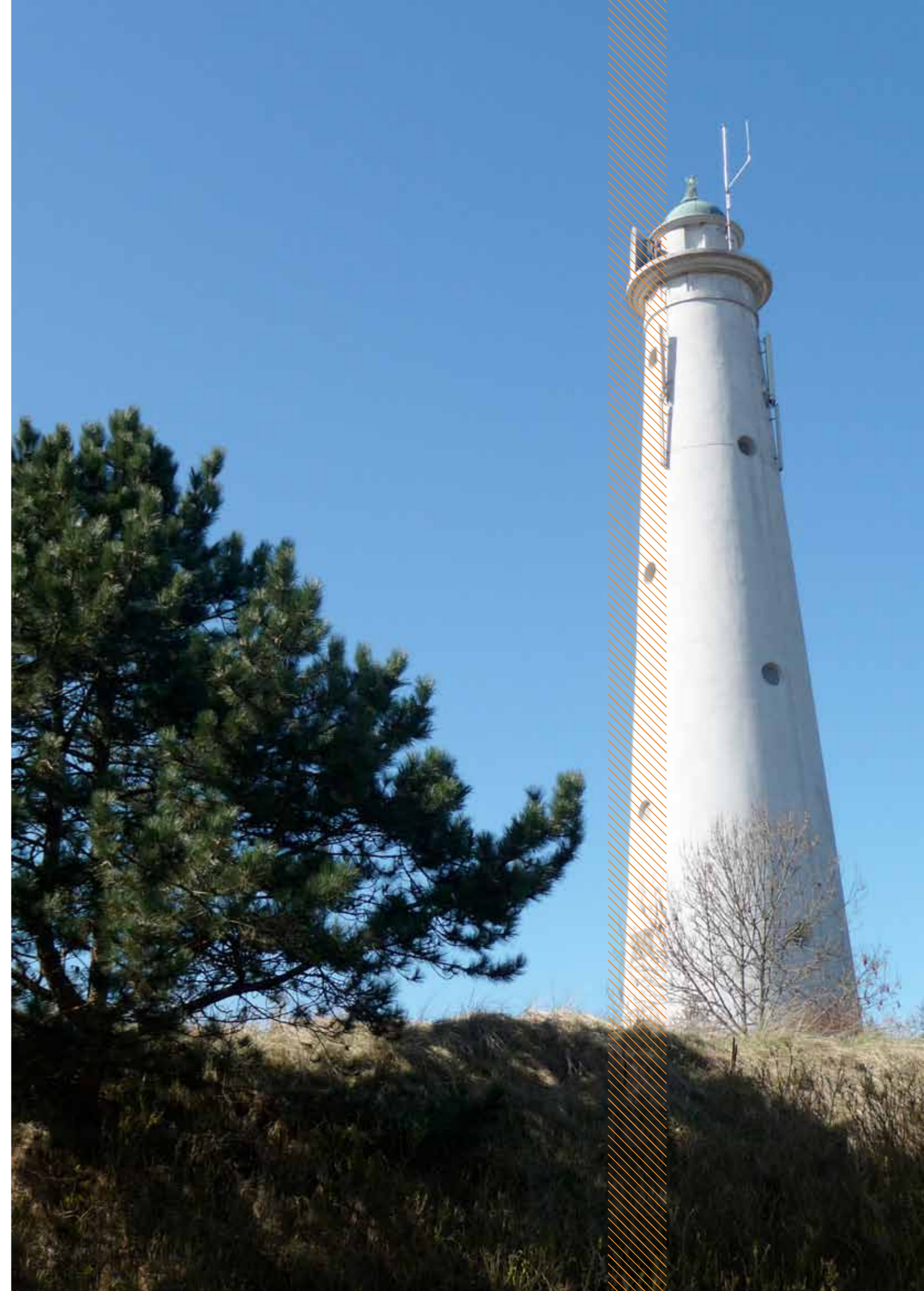
#### *Noorder en Zuidervuurtoren*

Beide torens zijn in 1854 in dienst gesteld. Het licht van de Zuidertoren is in 1909 gedoofd. Door verloop van het vaarwater in het Friese zeegat verloor deze lichttoren zijn functie. Van 1950 tot 1992 is de Zuidertoren gebruikt als watertoren. In 1998 is de Zuidertoren verkocht aan KPN voor gebruik voor telecommunicatieapparatuur. De Noordertoren is nog bemand en in vol bedrijf. Beide torens zijn rijksmonument.

#### *Stuifdijk*

De hele zeereep vanaf de Westerplas tot paal 10 heeft door aanplant van helm het karakter van een stuifdijk gekregen. Het oostelijke gedeelte, de stuifdijk tussen paal 7 en paal 10, is aangelegd vanaf de vijftiger jaren (zie ook foto 3). De bedoeling was om deze dijk door te trekken tot aan paal 16, als schakel voor de inpoldering van de Waddenzee. Het is nooit helemaal gelukt de stuifdijk aaneengesloten te krijgen. De pogingen werden in de zeventiger jaren gestaakt. Het onderhoud aan de stuifdijk werd in de tachtiger jaren gestaakt. De stuifdijk zien velen als een zichtbare herinnering aan het werk van veel eilanders en aan de tijd dat anders dan nu naar kustverdediging werd gekeken.

Foto 10: de kenmerkende torens van Schiermonnikoog. Op de vorige pagina de Noordertoren, rechts de Zuidertoren



### 3.4 Belevingswaarde

Schiermonnikoog ontvangt tussen 275.000 en 300.000 bezoekers per jaar. Dit aantal is niet toegenomen sinds 1999, eerder iets afgenomen. Bezoekers komen vooral uit Nederland en voor een deel uit Duitsland. Veel mensen komen meer dan eens terug naar het eiland. Rust en ontspanning in een natuurlijke omgeving vormen voor veel bezoekers een belangrijke reden om naar het eiland te komen. Sterke groei van toerisme en verblijfsrecreatie zou ten koste van het landschap gaan, en uiteindelijk ten koste van de lokale economie. Een goede bezettingsgraad en kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen is een breed gedeelde wens, forse uitbreiding niet. Dat is ook, met succes, het beleid van de gemeente geweest.

Mensen moeten zo veel mogelijk van het eiland kunnen genieten: zo min mogelijk beperkingen in tijd en ruimte, zo min mogelijk hekken en borden. Mensen mogen buiten de paden komen, maar de meesten doen dat niet. Schiermonnikoog kent een goede zonering. Gemarkeerde wandelroutes zijn geconcentreerd rond het dorp. De dijk langs de Westerplas (eigendom van Vitens) is een gewaardeerd wandelpad. De manege ligt ten zuidwesten van het dorp. Ruiterroutes en huifkarroute zijn geconcentreerd aan de westkant (Westerduinen).

Strandrecreatie is geconcentreerd rond de strandovergang bij de Badweg en aan het einde van de Prins Bernhardweg, bij café-restaurant de Marlijn. Op het strand vinden ook activiteiten plaats als vliegeren, kitesurfen en rijden met strandbuggy's.

Belangrijk is dat broed- en hoogwatervluchtplaatsen van vogels niet verstoord worden. De afsluiting van de kwelder in het broedseizoen is een algemeen geaccepteerd gegeven.

#### *Toeristisch economische betekenis*

Het totaal aantal toeristische bedden op Schiermonnikoog bedraagt volgens de cijfers van de gemeente ruim 6.100. Het aanbod is voor een relatief klein eiland gevarieerd en de bezettingsgraad van alle bedden is over het hele jaar genomen goed.

Van de overnachtingsplaatsen zijn er ongeveer 800 op de camping Seedune gesitueerd en ongeveer 1.300 in de 7 hotels, enkele pensions en appartementencomplexen. Op Schiermonnikoog zijn 2 bungalowparken (samen 325 bedden) en 7 groepsverblijven waarvan 6 bij de boerderijen in de polder (ca. 650 bedden). Verder is er ruimte voor kamperen bij de boer (ca. 240 bedden) en slaapplegelegenheid bij particulieren (ca. 160 bedden). Tenslotte zijn er nog zomerhuisjes en appartementen verspreid in en rond het dorp met een gezamenlijke capaciteit van ca. 2.000 bedden. De genoemde 6.100 is het theoretisch maximum aantal slaapplekken. Feitelijk is het aantal slaapplekken hooguit 5.000. Uit onderzoek in 1995 bleek dat ca. 180 recreatiewoningen niet meer verhuurd worden door de eigenaren. Dit betekent een afname van het aantal bedden met 900 (15%).

De jachthaven bij de Oude Veerdam biedt plaats voor zo'n 160 schepen waarvan 35 van eilanders. Jaarlijks brengen 3.000 schepen een bezoek aan de haven. Dit resulteert in ca. 10.500 verblijfsdagen en –nachten. Het aantal overnachtingen wordt geschat op ca. 30.000.

Het aantal overnachtingsplaatsen is afgenomen. Het gebruik van de overnachtingsplaatsen door het jaar heen is toegenomen. Schiermonnikoog ontvangt tegenwoordig bijna het hele jaar door bezoekers. Ook is de kwaliteit van de overnachtingsplaatsen toegenomen. Mensen verwachten tegenwoordig wat meer luxe. Gevolg van deze seizoensverlenging en kwaliteitsverbetering is een toename van het gebruik van drinkwater en energie.

### 3.5 Werelderfgoed

In juni 2009 is de Waddenzee uitgeroepen tot UNESCO Werelderfgoed. De Waddenzee is daarmee opgenomen in de rij van unieke natuurgebieden als het Great Barrier Reef en de Grand Canyon. Dit betekent een enorme waardering voor één van de grootste getijdengebieden ter wereld. Het Werelderfgoedgebied is 400 kilometer lang en heeft een oppervlakte van 9.683,9 km<sup>2</sup>. Daarvan valt 7.133 km<sup>2</sup> in Duitsland en 2.550 km<sup>2</sup> in Nederland. Het gebied bestaat uit 280 km<sup>2</sup> kwelder, 4.120 km<sup>2</sup> bij eb droogvallende wadplaten, 2.325 km<sup>2</sup> altijd overstroomde wadplaten en geulen en 240 km<sup>2</sup> eilanden en zandbanken. Achter de Waddeneilanden ligt nog 2.720 km<sup>2</sup> Noordzeekustzone welke ook bij het gebied hoort. Momenteel valt 66% van het totale wadengebied onder het Werelderfgoed. Dat deze beschermde gebieden Werelderfgoed zijn geworden, is vooral een bekroning van de jarenlange inzet van veel bewoners, organisaties en overheden voor het gebied.



## 4. ONTWIKKELING EN EVALUATIE 1999-2009

---

*Dit hoofdstuk geeft een beeld van de ontwikkelingen in de afgelopen tien jaar. Wat waren de doelen, wat is er gedaan en wat was het effect van maatregelen?*

*Het natuurbeheer is uitgevoerd zoals beschreven in het BIP uit 1999. De natuurwaarden van Schiermonnikoog zijn nog altijd bijzonder groot. Grote delen van het eiland zijn natuurlijk en dynamisch. Menselijk ingrijpen heeft hier niets aan toe te voegen.*

*Het beheer heeft de tendens van verruiging en verbossing in het westelijke deel van het eiland niet kunnen ombuigen. De natuurlijke processen van wind en water hebben hier weinig invloed, planteneterende dieren (ook konijnen) ontbreken vrijwel en het gebied is door stikstofdepositie voedselrijker dan voorheen. Deze ontwikkeling strookt niet met de doelstellingen en kan niet gekeerd worden met het huidige beheer.*





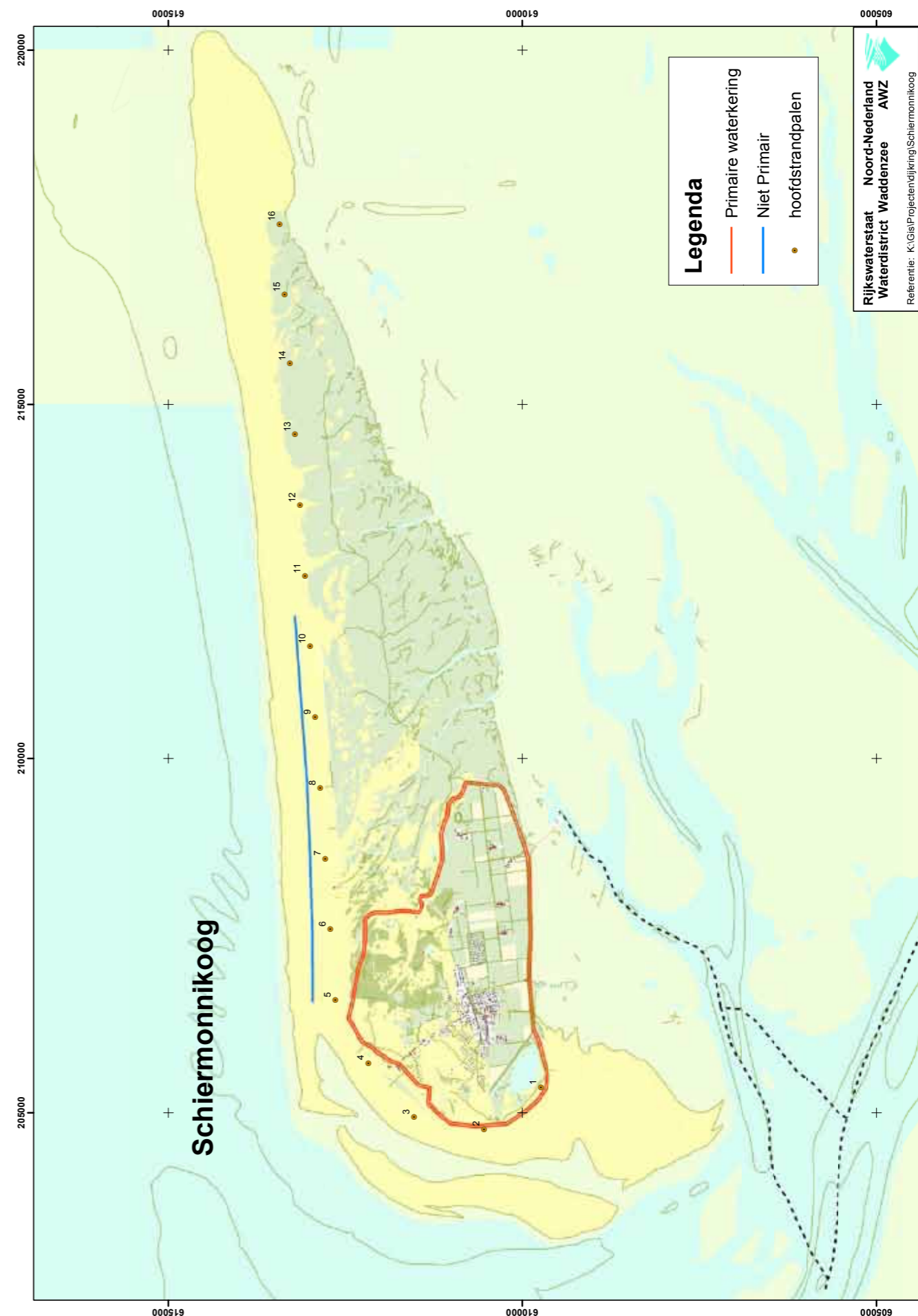
#### 4.1 Beheer en samenwerking

Vanaf 2006 is de 'buitenschil' van het eiland inclusief de kustwateren in natuurbeheer overgegaan van Rijkswaterstaat naar Natuurmonumenten. De gronden zijn op erfpachtbasis overgedragen. Rijkswaterstaat blijft verantwoordelijk voor het handhaven van de basiskustlijn (het op zijn plaats houden van het eiland), voor de aanlegplaats van de veerboot en voor het opruimen van chemische verontreinigingen (bijv. olie) en verontreinigingen groter dan 5 m<sup>3</sup> op het strand en in de zee.

Het beheer van de primaire zeekering is door Rijkswaterstaat overgedragen aan Wetterskip Fryslân. Grote personele consequenties heeft de overdracht van taken niet gehad. Naast duidelijke rollen en bevoegdheden is de houding van mensen bepalend voor een succesvolle samenwerking. De bewoners van Schiermonnikoog voelen zich verbonden met hun eiland en zij willen zeggenschap over hun eiland houden. De afgelopen decennia hebben de eilanders met beleid en regelgeving van een steeds grotere afstand en van steeds meer instanties te maken gekregen: Provincie, Rijk, Europa en Natuurmonumenten. Procedures en teksten zijn voor een gemiddelde burger soms moeilijk te volgen. Dat geldt ook voor de invulling van het Europese natuurbeleid in Natura 2000 gebieden. De grote hoeveelheid papier en de abstracte beleidstermen kunnen bij eilanders het gevoel oproepen dat er over hun hoofd heen geregeerd wordt.

Als er goed contact is tussen mensen met verschillende belangen, dan blijken de inhoudelijke discussie en de besluitvorming beter te verlopen. De laatste jaren is er mede dankzij de samenwerking in Nationaal Park verband meer vertrouwen gegroeid tussen eilanders en mensen van 'van de vaste wal'. Goede communicatie blijft voortdurend de aandacht vragen. Het is belangrijk dat bestuurders in begrijpelijke taal uitleggen wat ze willen en wat besluiten voor het eiland betekenen.

Belangen van de bewoners wegen zwaar, maar er is voor bestuurders een ruimer perspectief om rekening mee te houden. Schiermonnikoog is internationaal zo belangrijk dat er soms besluiten nodig zijn die niet volledig aan de wensen van de eilanders tegemoet komen. Een draagvlak van honderd procent is er nooit te krijgen. Enig draagvlak en begrip voor maatregelen zijn onontbeerlijk om een besluit uit te voeren.



Figuur 7: Ligging van de primaire waterkering (rode lijn) en de strandpalenraaien 1 tot en met 16. Bron: Rijkswaterstaat

#### 4.2 Natuurbeheer

##### *Duinen*

Het overgrote deel van de duinen wordt niet actief beheerd en ontwikkelt zich spontaan. Het beheer concentreerde zich de afgelopen jaren op de plekken met de hoogste bestaande natuurwaarden. Botanisch bijzondere duinvalleien zijn periodiek gemaaid en het maaisel werd daarbij afgevoerd. Maaien gebeurt niet ieder jaar overal. Vooral in natte jaren blijven delen ongemaaid om bodemschade te voorkomen. Vaak is een strook niet gemaaid zodat vlinders en insecten kunnen overwinteren (gefaseerd maaien). Door het rooien van struweel en bos zijn enkele valleitjes uitgebreid, soms om schaduwwerking te verminderen, soms om het maaiwerk beter te kunnen uitvoeren. Kappen van bos en plaggen van de bovengrond is o.a. uitgevoerd rond het Kapenglop en aan de westkant van de Hertebosvallei. De Arnica-weide is aanzienlijk uitgebreid vanwege de botanische potenties. De uitbreiding van de duinvalleien had op sommige plekken spectaculaire resultaten. Zeldzame planten breidden zich uit en in de opengemaakte randen fladderden in de zomer massaal duinparelmoervlinders. Bovendien werden door de maatregel landschappelijk fraaie doorkijkjes hersteld. Anderzijds gingen deze maatregelen ten koste van struwelen die ook door mensen gewaardeerd worden.

De hoeveelheid af te voeren grasgewas neemt de laatste jaren sterk toe. De verbossing ook. Steeds meer duinvalleien groeien dicht met boomopslag. Bijzondere planten van vochtige duinvalleien zijn in het duingebied beperkt tot de gemaaide valleien. De verbossing uit zich o.a. in veranderingen in de broedvogelbevolking: minder vogels van open duin en meer soorten van bos en struweel.

In de Hertebosvallei en het Kapenglop is geëxperimenteerd met kortstondige intensieve begrazing door schapen van een eilander boer binnen een mobiel elektrisch raster. De vegetatie en de opkomende boompjes werden weggevreten. Soms bedroeg de begrazingsduur maar enkele weken. Ten noorden van het stuifduincomplex van het Kapenglop zijn alleenstaande dennenbomen en beginnende berkenbosjes verwijderd zodat de wind weer vrij spel kreeg in het stuifduincomplex. In het Kapenglop is periodiek geplagd, meestal circa 1 hectare per jaar. Daar ontwikkelt zich een pionierbegroeiing van kalkrijke duinvalleien. Enkele heideveldjes en stuifkuilen zijn handmatig boomvrij gehouden. Heide en orchideeënrijke vegetaties kunnen zich zo handhaven. In het kader van de leefgebiedenbenadering is een deel van het duingebied noordelijk van het Kapenglop geplagd om zo de Rozenkransjes en Duinviooltjes (waardplant voor de duinparelmoervlinder) te bevorderen.

Bij de Prins Bernhardweg is in het kader van het project Integraal Waterbeheer bos gekapt om de verdroging door verdamping te verminderen. Het open gebied is stap voor stap vergroot door het rooien van berkenbos. Het open gebied wordt beweid met Soay-schapen en enkele paarden/pony's. De intensieve begrazing is effectief om hernieuwde bosopslag tegen te gaan. Er is een open gebied ontstaan met een korte begroeiing. Bij de al langer bestaande poel in het gebied is onder andere de zeldzame draadgentiaan gevonden.

Het Groenglop en de aangrenzende Kooiduinen zijn buiten de kwelderbeweiding met jongvee gehaald. Deze gebieden groeiden dicht met berkenopslag. De gebieden zijn apart afgerasterd en worden nu begraasd met schapen en enkele paarden/pony's. Vooraf is het overgrote deel van de opslag verwijderd. Het gebied is veel opener geworden en het ontwikkelt zich zoals bedoeld richting heischraal grasland.



Foto 11: gemaaide duinvallei (Mossenkapenglop), omringd door opgaand bos (mei 2010).



Foto 12: Zandzegge en duinriet overheersen de begroeiing in de Westerduinen (april 2009)



Foto 13: Geplagde duinvallei ten noorden van het Kapenglop (april 2009).



*Bossen*

Het beheer van de duinbossen is gedaan volgens het door FSC<sup>1</sup> goedgekeurde bosbeheerplan. Vrijkomend hout is onder de bevolking afgezet als brandhout. Er zijn twee bosreservaten ingesteld in een monocultuur dennenbos waar bijzondere planten (o.a. dennenorchis, kleine keverorchis) en paddenstoelen groeien. In die delen van het bos vinden geen boswerkzaamheden plaats. Het gaat om de meest noordelijke strook van de Tweede Dennen en een stuk aan weerszijden van het Bospad. Enkele horsten loofhout zijn vrijgesteld van dennen zodat de loofbomen zich beter kunnen ontwikkelen. Systematische boomcontrole langs paden is jaarlijks uitgevoerd. Enkele dennenvakken zijn uitgedund, de blijvende bomen kunnen zich daarna beter ontwikkelen. Na stormen zijn omgewaaide bomen die over toeristische paden lagen verwijderd.

*Westerplas*

Bij de Westerplas zijn de prikkeldraadrasten vervangen door gladde draden plus stroom. Het aantal paarden/pony's is verlaagd van 16 naar 12 omdat er een te hoge graasdruk in het gebied werd vastgesteld. Het waterbeheer in het Westerplasgebied komt in § 4.4 aan de orde.

*Kwelder*

De kwelderbeweiding is in de loop van het oude BIP door de Rijksuniversiteit Groningen geëvalueerd. Op basis van deze uitkomsten heeft het Overlegorgaan besloten de beweiding van de kwelder met jongvee van de eilanderboeren voort te zetten. Het grootste deel van de kwelder is overigens sinds 1959 niet meer begraasd. De Kooiduinen en het Groenglop zijn buiten het beweide gebied gekomen. Door gelijktijdige uitbreiding in oostelijke richting (ook een wens uit het oude BIP) bleef de oppervlakte die voor het boerenvee beschikbaar is zoveel mogelijk gelijk.

Het vee van de boeren graast nu van mei tot diep in de herfst op een deel van 400 hectare van de kwelder en de aangrenzende Binnenkwelder. De begrazingsdruk is ongeveer 1 stuks jongvee per 2 hectare. In de winter staan de dieren op stal. De runderen krijgen de veterinaire zorg die past bij boerenvee. Ze worden preventief ontwormd (met bestraalde wormen, niet meer met chemicaliën), de klauwen worden ontsmet en de dieren worden met insectenwerend middel behandeld vanwege de 'wrang', veroorzaakt door een steekvlieg op de uiers. De dieren worden regelmatig bijeen gedreven en gevangen, o.a. om de dieren die bijna moeten kalveren apart te kunnen zetten. Elk jaar loopt er een nieuwe groep jongvee. De beweiding beperkt de verruiging van dit deel van de kwelder en leidt tot meer afwisseling in structuur, vooral op plekken waar de koeien graag komen, zoals aan de voet van de Kobbeduinen. Rondom de drinkwaterputten is een paar keer grond aangevuld omdat er door betreding diepe kuilen rond de drinkput kwamen.

Bij de runderen is gebruik van chemische ontwormingsmiddelen verminderd. De paarden en Soay-schapen die elders op het eiland grazen worden preventief chemisch ontwormd. Onderzoek heeft aangetoond dat ontwormingsmiddelen doorwerken in het ecosysteem. Dieren die van insecten leven (bv. paapje) hebben te lijden van ontwormingsmiddelen. Dit punt is benoemd in de toetsing van het bestaand gebruik in het kader van Natura 2000.



Foto 14: Intensieve begrazing met bijvoorbeeld edelherten voorkomt hernieuwde bosopslag in het duingebied bij de Prins Bernhardweg.

Na 15 juli is in sommige jaren het pad van het Bouwe Hoekstrapad naar strandpaal 10 gemaaid, vooral om te vermijden dat toeristen de weg kwijt raakten en over de kwelder gingen zwerven. Door het pad (1 baan) te maaien werd het publiek beter geleid.

Enkele keren zijn delen van de strandvlakte achter de stuifdijk gemaaid. Deze strandvlakte is inmiddels in het westen begroeid geraakt met riet en wilgen. De begroeiing met o.a. knopbies en groenknolorchis is sterk in oppervlakte afgenomen.

#### *Totaalbeeld ontwikkeling natuur*

Doelstelling van het vorige Beheer- en Inrichtingsplan uit 1999 was: “In de eerste plaats is het streven om het ongestoord verlopen van natuurlijke processen te handhaven en waar nodig en mogelijk – binnen de randvoorwaarden die de veiligheid stelt – te herstellen. (...) Daarnaast wordt gestreefd naar behoud van diversiteit van flora en fauna.” Deze hoofddoelstelling is gedeeltelijk gerealiseerd.

De brede stranden en zandplaten aan de randen van het eiland en de duinen en kwelders oostelijk van strandpaal 10.4 ontwikkelen zich vrij en onbelemmerd. Hier beweegt het eiland mee met zee en wind en past het zich aan de veranderende omstandigheden aan. Hier vormen zich nieuwe duinen, groeit de kwelder aan en hier broeden en rusten duizenden vogels. Op het Noordzeestrand zijn op grote schaal nieuwe duintjes gevormd, met daarachter zoutminnende planten en in het westen, onder invloed van zoete kwel, kalkrijke duinvallei-vegetaties met veel zeldzame plantensoorten.

In het gebied tussen strandpaal 7 en 10 is het voormalige washovercomplex al vijftig jaar afgesloten door een stuifdijk. De voormalige strandvlakte ten zuiden van de stuifdijk was tot halverwege de negentiger jaren een botanisch paradijs met soortenrijke pionierbegroeiingen. Deze strandvlakte is nu bijna helemaal begroeid met riet, wilgen en op de hogere delen duindoorn, vlier en Amerikaanse vogelkers. Af en toe zet zout water de bosvorming terug. Het gebied wordt onbegaanbaar. Het voor een Waddeneiland kenmerkende open landschap met bijzondere natuurwaarde is veranderd in een riet- en wilgenmoeras, dat ook z'n waarde heeft (bijv. bruine kiekendief, blauwborst).

In het westen van het eiland, binnen de dijkkring, is de natuurlijke dynamiek beperkt. Zee, zout en wind zijn grotendeels buitengesloten door het vastleggen van de duinen. Grote wilde planteneters zijn er al lang niet meer op Schiermonnikoog. Konijnen zijn recenter sterk in aantal afgenomen. Menselijk gebruik is vrijwel verdwenen. De ontwikkeling in het westelijk duingebied laat een afname van beschermde habitats en soorten zien. Deze ontwikkeling is met het beheer zoals dat nu gevoerd wordt voor een klein deel te remmen. Kalkhoudende duinen, nat en droog, zijn in dit deel van het eiland op hun retour door een natuurlijk proces van veroudering. Ook oudere natuurlijke ontwikkelingsstadia, zoals ‘grijze duinen’ en natuurlijke, gevarieerde duinbossen zijn er weinig. Stikstofdepositie en het ontbreken van grotere planteneters (ook konijnen) versnelt de verbossing en vergrassing. In de dichte grasmatten groeit en kiemt niets anders, ook geen bomen, zodat de ontwikkeling stil komt te staan. Natuurlijke overgangen (mantel- en zoomvegetaties) en tussenstadia tussen pionierssituaties en bos zijn er nauwelijks. Geleidelijke overgangen die zo belangrijk zijn voor veel planten en dieren zijn hier minder en minder. Er ontstaan twee extremen in dit deel van het eiland:

- Beheerde delen die gemaaid of intensief begraaasd worden blijven kort en open (duinvalleien, Groenglop, Prins Berhardweg)
- Niet actief beheerde delen verbossen (vooral de valleien) en vergrassen (vooral de drogere duinen)

Het tot nog toe gevoerde beheer is niet toereikend om de instandhoudingsdoelen te realiseren. Grijze duinen, stuivende ‘witte’ duinen, vochtige duinvalleien, pioniervegetaties en alle soorten die daarin voorkomen staan op de bestaande plekken onder druk en hebben te weinig mogelijkheden om zich elders op het eiland te ontwikkelen. Er is een wezenlijk andere benadering nodig om deze tendens te keren.

#### **4.3 Faunabeheer**

Sinds jaar en dag wordt er op Schiermonnikoog gejaagd. De jacht was vroeger gericht op oogst en genieten (het genot van de jacht) en jagen was voor sommige eilanders ‘a way of life’. Landelijke wetgeving (Flora- en Faunawet) heeft de jacht beperkt. Ingrijpen in de fauna van het Nationaal Park is tot een minimum beperkt. Dat betekent niet ingrijpen tenzij:

- ...zonder ingrijpen (inter)nationaal bedreigde en voor duin- en kustgebieden karakteristieke soorten van Schiermonnikoog dreigen te verdwijnen;
- ... de aantalontwikkeling van een soort aan derden (bijv. de landbouw) onredelijke grote schade berokkent die niet anders voorkomen kan worden dan door aantalsregulatie;
- ... de aantalsontwikkeling van een soort de (kust)veiligheid in gevaar brengt en dit risico niet anders voorkomen kan worden dan door aantalsregulatie.

Het faunabeheer van de afgelopen jaren is onder te verdelen in jacht, beheer en schadebestrijding.

#### *Jacht*

Op grond van de Flora- en Faunawet is de jacht tot op heden niet geopend in de bestaande Natura 2000 gebieden, ook niet op Schiermonnikoog. In de agrarische polder is de jacht wel geopend op de wettelijk toegestane jachtsoorten (haas, fazant, wilde eend, houtduif en konijn) in de daarvoor geldende jachtperiodes. Over het destijds ingesteld jachtverbod is in de Tweede Kamer een motie aangenomen om jacht in natuurgebieden wettelijk gezien (Flora- en Faunawet) weer mogelijk te maken. Tot op heden is geen invulling aan deze motie gegeven. Voor de eendenkooi geldt dat met vergunning en in overleg met de kooiker binnen de kooicirkel gejaagd kan worden.

#### *Beheer*

In het kader van het beheer wordt een aantal (soortgerichte) maatregelen uitgevoerd. Een belangrijke maatregel ter bescherming van een kwetsbare broedvogels is de afsluiting van de kwelder gedurende het broedseizoen. Ten behoeve van laat broedende kolonievogels is een deel van de kwelder soms langer afgesloten. Andere maatregelen zijn legselbeperking van de Grauwe gans en het rapen van eieren van Zilvermeeuwen op de oostpunt van Schiermonnikoog. Daarnaast zijn er incidenteel Bruine ratten gevangen op het eiland. Legselbeperking van de Grauwe gans is vooral uitgevoerd om schade aan de landbouwgewassen ‘in de hand te houden’. Het doel van het rapen van zilvermeeuweieren is om de Zilvermeeuwen op bepaalde plekken te concentreren op het eiland en niet om de populatie te verkleinen. Door deze activiteit wordt gepoogd om m.n. Sterns een betere bescherming (hogere overlevingskans) te geven.

#### *Schadebestrijding*

Schadebestrijding zoals bedoeld op grond van de Flora- en Faunawet art. 65, 67 en 68 vindt op Schiermonnikoog alleen plaats in het westelijk deel van het duingebied. In dit gebied wordt op een zeer beperkt aantal dagen per jaar geschoten op konijnen. De Jacht en Wildbeheercombinatie Schiermonnikoog heeft hiertoe een privaatrechtelijke overeenkomst afgesloten met Natuurmonumenten met een looptijd tot en met 30 september 2013. Op de ‘overige bejaagbare’ soorten zoals haas, fazant, wilde eend, houtduif, wordt in de terreinen van Natuurmonumenten niet geschoten aangezien de jacht op deze soorten (op dit moment) niet toegestaan is op grond van de Flora- en Faunawet. Natuurmonumenten geeft voor schadebestrijding afzonderlijk een privaatrechtelijke toestemming af aan de Jacht en Wildbeheercombinatie Schiermonnikoog. In de polder wordt schade aan landbouwgewassen voorkomen door het schieten van overzomerende Grauwe ganzen.



#### 4.4 Beheer oppervlaktewater

Het beheer van het oppervlaktewater is in handen van Wetterskip Fryslân.

In de Westerplas is een tijd lang water vanuit de Banckspolder gepompt om voor voldoende zoetwatertoevoer te zorgen voor de verplaatste waterwinning. In de pomp werd de waterkwaliteit automatisch gemeten en de pomp stopte als het water teveel voedingsstoffen bevatte. Het waterpeil in de Westerplas werd door deze watertoevoer hoger dan voorheen. Na tien jaar werd een behoorlijke eutrofiëring van de Westerplas vastgesteld. Zo bleek dat bijzondere planten (o.a. het zeldzame oeverkruid) verdwenen. Uit onderzoek bleek dat de voedingsstoffen die de eutrofiëring veroorzaken afkomstig zijn uit de bodem. Door inlaat van water met een andere samenstelling kwamen deze voedingsstoffen vrij in het oppervlaktewater. Bovendien verblijven er veel meer ganzen dan voorheen in de Westerplas en dat draagt bij aan de eutrofiëring en het verdwijnen van oevervegetatie door vraat. Ondanks het stoppen van de kunstmatige watertoevoer is de waterkwaliteit in de Westerplas nog altijd te slecht voor de ontwikkeling van een ecologisch waardevol gebied.

De ontwatering van de polder leidt tot verdroging van de binnenduinrand, waar juist belangrijke natuurwaarden liggen (o.a. Groenglop). De drooglegging in de polder is relatief groot in juist het noordelijk deel, dat relatief hoger ligt dan de rest van de polder.

In de zomer van 2007 was er een steekmuggenplaag op Schiermonnikoog. Er is onderzoek uitgevoerd naar de oorzaak van de plaag. Het bleek om een incident te gaan. Het samenvallen van hoge temperaturen en zeer grote neerslaghoeveelheden leidde tot de muggenplaag. Ten noorden van het dorp ligt een sloot die is gegraven bij de aanleg van camping Seedune. Door daling van het grondwaterpeil als gevolg van de aanleg van de naaldbossen en de toename van drinkwaterwinning is deze sloot al lang buiten werking. In vrijwel alle zomers staat de sloot droog en voert deze dus geen water af. Tijdens de uitzonderlijke omstandigheden in 2007 met enorm veel neerslag, was de omgeving van deze sloot wel geheel onder water gelopen. Toen is besloten om deze oude sloot weer watervoerend te maken. De sloot is voorzien van een permanente afsluiter. Alleen als de situatie van 2007 zich herhaalt (zeer veel neerslag en hoge temperaturen) kan op verzoek van de burgemeester en na overleg met Wetterskip

Fryslân ter voorkoming van een nieuwe muggenplaag overtollig oppervlaktewater worden afgevoerd. Onder alle andere omstandigheden blijft de duiker gesloten.

In de afgelopen planperiode is de Berkenplas opgeschoond, met name vanuit het oogpunt van zwemwaterkwaliteit. Veel bomen rond de plas zijn verwijderd. Zo komt er minder blad in het water en dat bevordert de kwaliteit als zwemwater.

#### 4.5 Drinkwaterwinning

Sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw wordt vanuit de zoetwaterbel onder de duinen drinkwater gewonnen om in de behoefte van het eiland en haar bezoekers te voorzien. Er kan volgens de huidige vergunning maximaal 200.000 m<sup>3</sup> per jaar gewonnen worden door Vitens. De winning is nu in de praktijk ongeveer 180.000 m<sup>3</sup> per jaar. De waterwinning is in het kader van integraal waterbeheer voor de helft verplaatst van de Hertenbosvallei naar de Westerplas en de vergunning is aangepast. Er is in de Hertenbosvallei geen positief ecologisch effect aangetoond van het verplaatsen van de winning. Verdere verplaatsing zou kostbaar zijn en zou extra winning nodig maken vanwege waterverlies bij de extra zuiveringsstap die dan nodig is. De toets bestaand gebruik geeft aan dat de te behalen N2000-doelstellingen met de huidige winningsomvang haalbaar zijn. Toch kan een verdere groei van het drinkwaterverbruik wel problemen opleveren ten aanzien van een toename van de verdroging. Het aantal overnachtingsplaatsen neemt weliswaar niet toe, maar het toeristisch seizoen is wel langer dan voorheen. Groeiend waterverbruik geeft een knelpunt met natuurbelangen: verdroging moet zo min mogelijk zijn, de vergunning kent beperkingen en Vitens heeft een leveringsplicht voor drinkwater, ook bij groeiende vraag. De vraag naar drinkwater kent een grote piek in de schoolvakanties. Het waterverbruik op Schiermonnikoog lijkt zich de laatste jaren te stabiliseren. Maatregelen om de groei van het waterverbruik te beperken of te voorkomen zijn gewenst. Een wadleiding is geen goede oplossing. Zo'n leiding is kostbaar en kwetsbaar, zo leert de ervaring op Terschelling.



#### 4.6 Veiligheid en dynamiek in de kustzone

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor handhaving van de basiskustlijn. Het beheer van de dijkkring, zowel de polderdijk als de zandige kering in het duingebied, is overgedragen van Rijkswaterstaat naar Wetterskip Fryslân. Voor de kustveiligheid zijn op Schiermonnikoog op dit moment weinig maatregelen nodig, behalve het gewone dijkonderhoud. De kustlijn groeit aan, er is zand genoeg en de komende jaren zijn geen zandsuppleties nodig. De verwachting van Rijkswaterstaat op grond van metingen en modellen is dat er in de toekomst, na 2015, mogelijk zandsuppletie nodig is om de zandvoorraad voor de basiskustlijn te handhaven. Belangrijk is dat de zeekerende duinen voldoende breed, hoog en begroeid blijven, maar zonder (grote) bomen.

Het gebied achter de stuifdijk wordt niet meer van nature bij overstroming opgehoogd met nieuw zand en zou op lange termijn kwetsbaarder kunnen worden voor erosie. Bij de stuifdijk liggen in principe mogelijkheden om de groei van het eiland en ontstaan van bijzondere natuurwaarden te combineren zonder afbreuk te doen aan de kustveiligheid. Schiermonnikoog kent overal natuurlijke oevers in de vorm van stranden en kwelders, behalve langs de dijk van de Banckspolder tussen de Oude en de Nieuwe Veerdam. Hier ligt geen kwelder of zandplaat aan de voet van de dijk en is de voet van de dijk voorzien van grote keien. Vanuit ecologie en beleving liggen hier kansen voor verbetering.

**4.7 Natuurlijk landschap als basis voor recreatie en eilandeconomie**  
Iedereen is het er over eens dat Schiermonnikoog een schitterend en waardevol eiland is. Een internationaal belangrijk natuurgebied, qua natuurlijkheid en dynamiek uniek in Nederland. Een geweldig eiland om te wonen en te werken. Een natuurlijk rustpunt waar mensen ruimte, stilte, duisternis en dynamiek kunnen ervaren. Een plek waar mensen in de natuur verwondering, ontroering, verrassing voelen. Het natuurlijke landschap is de belangrijkste bron van inkomsten voor het eiland, want voor dat landschap en dat eilandgevoel komen de bezoekers op wie de economie drijft. Dat Schiermonnikoog grotendeels een natuurgebied blijft wil niemand bestrijden. De discussie gaat over wat wel en wat niet passend, nodig, toelaatbaar is, zowel op het vlak van natuurbeheer als op andere punten (recreatie, oogst, onderzoek, etc.). Dat zijn misschien details, ze zijn wel belangrijk en ze kunnen tot discussie leiden.

In het BIP uit 1999 zijn drie recreatieve zones onderscheiden:

1. Een zone met extensief gebruik en nauwelijks recreatieve voorzieningen. Deze zone omvat het grootste deel van het eiland en het strand.
2. Een zone met matig intensief recreatief gebruik, een hogere padendichtheid en hoger voorzieningenniveau. Deze zone omvat de Westerduinen en het Westerplasgebied.
3. Een zone met relatief intensief recreatief gebruik ten noorden van het dorp. Hier liggen de camping en horecavoorzieningen.

In grote lijnen voldoet de zonering. Op details zijn aanpassingen gewenst. Hier wordt in hoofdstuk 9 nader op ingegaan.

#### Kitesurfen

Er komen steeds nieuwe recreatievormen die om inpassing vragen. Aan de noordzijde van het eiland wordt, indien de omstandigheden gunstig zijn, door een beperkt aantal mensen gekitesurft. Dit leidt mogelijk tot verstoring van rustende zeehonden en vogels. Er is geen separate bepaling in de APV opgenomen met betrekking tot kitesurfen. Volgens de evaluatie APV van 2005 vindt kitesurfen incidenteel plaats, vooral in het gebied tussen paal 4 t/m paal 6. Aan de wadkant is kitesurfen verboden volgens het Binnenvaartpolitiereglement.

#### Vliegeren

Volgens de huidige APV is vliegeren op het hele eiland toegestaan, behalve op het strand. Burgemeester en wethouders kunnen strandvakken aanwijzen waar dit verbod niet geldt. Het vliegerverbod geldt nu niet op het strandgedeelte tussen de strandovergangen Westerhofpad en Jacobspad. Momenteel is alleen het strandvak tussen paal 2 en 3 aangewezen voor door wind aangedreven voertuigen (strandzeilen/kitebuggy-en). Dit deel van het strand is inmiddels begroeid geraakt, waardoor dit strand niet meer zo geschikt is om te berijden. Ook is dit deel van het strand van toenemend belang als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. De recreatie komt hier in de knel met de natuurlijke ontwikkeling van het Groene Strand. Strandzeilen hier past niet in de recreatieve zonering in het BIP 1999, maar is niet strijdig met de APV.

#### Wadlopen

Het wad ten zuiden van Schiermonnikoog is geliefd bij wadlopers. Deze komen al naar gelang hun route op plekken aan land waar gewone wandelaars niet komen. Dat kan tot ongewenste verstoring leiden.

#### Evenementen

Er zijn steeds meer evenementen en (groeps)activiteiten op alle momenten van de dag en nacht. Goede zonering en regelgeving zijn nodig om de situatie beheersbaar en voor iedereen duidelijk te houden. Er zijn gedragsregels voor groepen. Deze regels worden via folders en via posters bij de groepsaccommodaties bekend gemaakt. Handhaving van deze regels is een punt van aandacht.

#### Gedragsregels en toezicht

- In het broedseizoen (15 april – 15 juli) geldt een beperkte toegankelijkheid van delen van het natuurgebied. De directe omgeving van de Westerplas is dan niet toegankelijk, de Oosterkwelder is alleen toegankelijk met excursies van Natuurmonumenten. Het gebied tussen de Prins Bernhardweg en de Kobbeduinen is in het broedseizoen alleen toegankelijk op de met witte palen gemarkeerde wegen en paden en het strand ten oosten van paal 10 is alleen toegankelijk vlak langs de waterlijn;
- Er geldt een kampeerverbod buiten de camping;
- Verbod op gemotoriseerd verkeer in de natuurgebieden, uitgezonderd verkeer dat nodig is voor beheer, toezicht en calamiteiten;
- Verbod op het plukken en vervoeren van planten;
- Aanlijngedbod voor honden m.u.v. het Noordzeestrand en een aangewezen zone rondom het dorp;
- Verbod om afval achter te laten;
- Verbod om buiten de paden te fietsen;
- Voor activiteiten in georganiseerd verband is een vergunning nodig;
- Kampvuren zijn uitsluitend toegestaan in speciale bakken die momenteel zijn geplaatst op het strand aan het eind van de Badweg;
- Het is verboden om groepen rustende vogels al dan niet opzettelijk te verjagen.

Het toezicht wordt uitgeoefend door:

- Politie: handhaaft de APV
- Handhavers van de Provincie: handhaven de Natuurbeschermingswet
- Natuurmonumenten: treedt op als gastheer en spreekt mensen aan bij overtreding van de gedragsregels. De medewerkers van Natuurmonumenten op het eiland hebben geen BOA<sup>1</sup>-bevoegdheid. Ze schakelen zo nodig de politie in.



Figuur 8: bord met gedragsregels voor gebruik van het strand

<sup>1</sup> Bijzonder Opsporings Ambtenaar



#### 4.8 In vrijheid genieten en oogsten zonder schade

##### *Genieten en oogsten door bewoners*

Bij de instelling van het Nationaal Park in 1989 werd toegezegd dat het Nationaal Park het gebruik van het eiland door de eilanders niet zou beperken. De eilanders hebben al generaties lang de gewoonte om voor eigen gebruik te oogsten wat het eiland oplevert: bessen, bramen, zeekraal, schelpen, vis, wild. Zo lang er niet grootschalig geoogst wordt kan de natuur dit prima dragen. Anders wordt het wanneer er grootschalig (en vaak commercieel) geoogst wordt, bijv. kokkels. Dat doet schade aan de natuur en past niet in het Nationaal Park.

##### *Strandrijden*

Eilanders mogen (met vergunning van de gemeente) met de auto op het strand rijden, een privilege dat gekoesterd wordt en dat teruggrijpt op het strandjuten. Het strand is over grote delen begroeid geraakt met bijzondere planten. Dat was niet gepland en toch is het gebeurd. Typisch Schiermonnikoog. Het spoor waar gereden wordt ligt in de kwelzone aan de duinvoet. Dit spoor is verdiept geraakt tot een geul en het beïnvloedt zo de stroming van water op het strand. Vanaf paal 10 is het strand vanaf de duinenrij tot aan de hoogwaterlijn bovendien aangewezen als vogelbroedterrein en in de periode van 15 april tot 15 juli niet toegankelijk. Hier kan in deze periode alleen langs het water gereden worden.

Aan de vergunning voor strandrijden zijn de afgelopen jaren de volgende voorwaarden verbonden:

- Een strandvergunning is geldig voor het Noordzeestrand tussen paal 1 en de oostpunt van het eiland;
- In de periode van 1 mei tot 15 september wordt slechts op het strand gereden tussen 20.00 uur en 07.00 uur.
- In de periode van 15 april tot 15 september mag op het hele strand gereden worden over een strook vanaf de waterlijn tot 100 meter richting duinen.
- In de periode van 15 september tot 1 mei mag op het hele strand gereden worden tot aan de duinvoet, de voet van de stuifdijk en tot aan de denkbeeldige lijn in het verlengde van de stuifdijk tot aan de Balg. Deze lijn mag niet richting wad en kwelder worden overschreden.
- Voor het bereiken van het strand wordt alleen gebruik gemaakt van de duinovergangen aan het eind van de Badweg en het eind van de Prins Bernhardweg.
- Er mag niet gereden worden op begroeide gedeelten van het strand.
- Door het rijden mogen de zich op het strand bevindende personen en dieren niet in gevaar worden gebracht, opgeschrikt of gehinderd.
- Er wordt voldaan aan de bepalingen van of krachtens de Wegenverkeerswetgeving.
- Het rijden op het strand draagt niet het karakter van racen of crosen, waaronder in dit verband wordt verstaan het wedijveren in snelheid en/of behendigheid.

##### *Niet-commerciële visserij*

Per 2011 was sprake van een mogelijk verbod op het recreatief vissen met een vaste vistuigen (o.a. staand want en fuiken) in de kustzone. Na veel bedenkingen uit de waddenregio lijkt er een vrijstelling te komen van dit verbod. In grote lijn zal dit inhouden dat er maximaal met twee fuiken gevist mag worden en een maximale staand want lengte van 100 meter per persoon per woonadres. De vrijstelling van het verbod moet nog worden geconcretiseerd in de uitvoeringsregeling Visserij. De gemeenten krijgen een rol in de uitvoering van deze visserijregeling (registratie van het aantal meldingen van deze vorm van visserij). Dit besluit is nog niet definitief op het moment van schrijven van deze tekst.



Foto 15: begrazing van de kwelder en de Kobbeduinen met jongvee leidt tot een afwisseling in structuur: grazige delen en opgaande struwelen (mei 2010)

#### 4.9 Commerciële visserij

De bodemberoerende visserij is één van de belangrijkste oorzaken geweest voor de ecologische verarming van de Waddenzee. Herstel van de zeegrasvelden en natuurlijke mosselbanken is van het grootste belang voor een beter functionerend ecosysteem van de Waddenzee. In het vorige BIP werd vermindering van de bodemberoerende visserij nagestreefd. Dat is ten dele gelukt. Een belangrijke stap is het verbod op de mechanische kokkelvisserij in de gehele Waddenzee vanaf 2005. Door een beleidsverruiming van het ministerie van LNV liep het aantal handkokkelaars op van 21 naar 31. In de afgelopen periode heeft er veel discussie plaatsgevonden (soms juridische strijd) tussen de verschillende belangengroepen omtrent deze activiteit. Inmiddels is er door de diverse partijen een beleidskader ontwikkeld voor een duurzame handkokkelvisserij in de gehele Waddenzee. Dit beleidskader wordt gebruikt voor de toetsing van aanvragen voor een Nb-wetvergunning. Een van de aspecten van dit beleidskader is dat er geen commerciële visserij, waaronder handmatige kokkelvisserij, meer plaatsvindt binnen het Nationaal Park Schiermonnikoog. Het beleidskader is nog niet vastgesteld en kan dus nog wijzigen.

De mosselzaadvisserij maakt een transitieproces door van een bodemberoerende visserij naar een visserij die o.a. gebruikt maakt van mosselzaadinstallaties. Deze installaties bestaan uit netten of touwen die in de waterkolom worden gehangen. De meeste systemen worden drijvend gehouden met buizen en tonnen en zijn verankerd om ze op de plaats te houden. De sector heeft een convenant afgesloten met een groot aantal organisaties. Dat convenant bevat afspraken over een duurzame mosselsector in combinatie met natuurherstel. De kern van het convenant is dat in de periode tot 2020 ernaar gestreefd wordt de traditionele bodemvisserij in stappen te beëindigen. Tegelijkertijd worden nieuwe technieken ingezet. De MZI's komen met name in de westelijke Waddenzee, niet in het Nationaal Park Schiermonnikoog of de directe omgeving daarvan.

Garnalenvisserij is een bodemberoerende visserij die uitgevoerd wordt in de gehele Waddenzee en Noordzeekustzone. Ook deze sector zit in een traject van verduurzaming. Resultaten hiervan worden de komende jaren verwacht (2013).

Visserij met vaste vistuigen omvat diverse – vooral kleinschalige – visserijen met bijvoorbeeld staand want, zegen, (schiet)fuiken, lijnen, kubben en ankerkuilen. Deze visserijen omvatten geen bodemberoerende activiteiten en veroorzaken geen aantasting van de bodem of vertroebeling. Tijdelijke verstoring door aanwezigheid van schepen en mensen, geluid en licht wordt veroorzaakt tijdens het uitzetten en ophalen van de tuigen, maar komt in geringe mate voor. Binnen de grenzen van het Nationaal Park wordt deze vorm van commerciële visserij niet toegepast.

Een nieuwe activiteit is het commercieel handmatig rapen van oesters in de Waddenzee. Een wetenschappelijk begeleidde proef loopt tot en met 2013. Zowel de ecologische effecten maar ook de economisch potenties zullen komende jaren nader onderzocht worden. De proef vindt plaats buiten de begrenzing van het Nationaal Park Schiermonnikoog.

#### 4.10 Landbouw

In vorige plannen is geen aandacht aan de polder en de landbouw besteed. In dit plan wordt gekeken op welke punten er meer gezamenlijk belang te vinden is en hoe negatieve effecten van natuur en landbouw over en weer opgevangen kunnen worden, binnen de kaders die o.a. Natura 2000 stelt. Op Schiermonnikoog willen boeren een goed inkomen realiseren door op een efficiënte manier voedsel te produceren, in dit geval melk. Dat is hun vak en dat vak willen zij op Schiermonnikoog uitoefenen, want net als alle andere bewoners zijn ook de boeren verknocht aan het eiland.

De Banckspolder op Schiermonnikoog is één van de meest intensief gebruikte landbouwgebieden van Noord Nederland. De polder huisvest zeven boerenbedrijven met elk tussen de 60 en 120 koeien. De boeren hebben hun krachten gebundeld in de Vereniging Boerenbelang Schiermonnikoog. Alle boeren hebben de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in modernisering. De meeste bedrijven zijn kort geleden overgenomen door de opvolger. Het jongvee van de boeren wordt 's zomers gezamenlijk geweid in de kwelder en de aangrenzende duinen binnen net Nationaal Park (zie § 4.2).

De veestapel op het eiland heeft een ziektevrrije status. Er komen nooit nieuwe dieren naar het eiland en de ziektevrrije status is belangrijk voor de bedrijfsvoering.

Melkvee alléén is door de afhankelijkheid van de (nu lage) melkprijs een onzekere basis voor de bedrijven. De boeren werken creatief, ondernemend en succesvol aan verbreding van hun bedrijfsvoering. Toerisme is een al jaren bestaande neventak. Op één na hebben alle boerderijen accommodatie voor maximaal honderd toeristen. Weidevogelbeheer gebeurt ook al jaren, met beheervergoeding. Er is een plan om de mest in een vergistingsinstallatie om te zetten in energie voor het eiland. Er wordt gekeken of de melk van het eiland als een bijzonder product (met hogere prijs) vermarkt kan worden ('eilandermelk'). Toerisme, natuurbeheer en energievoorziening maken de boeren minder afhankelijk van de melkprijs op de wereldmarkt. Het zijn onmisbare neventakken. De kern van het bedrijf is het melkvee.

Het eiland heeft beperkingen voor de landbouw. Om te beginnen de omvang. De polder is te klein voor zeven moderne melkveebedrijven. Dat probleem is opgelost doordat er grond op de vaste wal is aangekocht. Deze grond gebruiken de boeren voor ruwvoerwinning. De polder grenst aan verzurings- en verdrogingsgevoelige natuur. Dat stelt eisen aan de milieukwaliteit: de maximaal toelaatbare ammoniakuitstoot. Op dit moment varieert de berekende stikstofdepositie op Schiermonnikoog van 540 tot 1460 mol per hectare. Dit varieert per locatie. Op de locaties van de meest gevoelige vegetaties gaat het om ruwweg 500 tot 1100 mol/ha. De meest gevoelige vegetatie op Schiermonnikoog kan volgens onderzoek 770 mol/ha verdragen zonder schade te ondervinden (de kritische depositiewaarde). De stikstof die op het eiland neerkomt is afkomstig van verschillende bronnen. Zo'n 80% komt van buiten het eiland en wordt veroorzaakt door landelijke bronnen zoals het verkeer, industrie en landbouw op het vaste land. Vanaf het eiland zelf komt de overige ca. 20% van de stikstofdepositie, vanuit de landbouwbedrijven in de vorm van ammoniak.

In de polder overwinteren duizenden ganzen, met name brandganzen. De ganzen blijven tot laat in het voorjaar en eten de eerste snede van het gewas op. Dat is het eiwitrijke gewas dat het boerenvee nodig heeft. Naast overwinterende brand- en rotganzen is er een groeiende broedpopulatie grauwe ganzen, waardoor er ook 's zomers soms schade is, vooral aan de rand van de polder bij de Westerplas.

De polder is destijds bij de begrenzing buiten het Nationaal Park gehouden. Op bepaalde punten is er samenwerking tussen boeren en natuurbeheerders (kwelderbeweiding, weidevogels). Met kent elkaars belang, en de belangen verschillen.

- Vanuit natuurbelang gewenst:
  - Natte duinen en binnenduintrand
  - Geen mest in natuurgebied, geen ammoniakuitstoot
  - Veel ganzen opvangen in winter en voorjaar voor een gezonde broedpopulatie in Siberië
  - Eventuele begrazing van duinen en kwelder liefst jaarrond met sobere, zelfredzame rassen zonder veel zorg en zonder productiedoel
  - Geen medicijnen via vee in het ecosysteem brengen
- Vanuit landbouwbelang gewenst:
  - Goede afwatering polder voor vroege gewasgroei en bewerkbaarheid
  - Veel koeien, dus veel mestproductie
  - Vermijden vraat door ganzen, vooral in het voorjaar en de zomer
  - 's Zomers kwelder beweiden met hoogproductieve melkveerassen
  - Veterinaire zorg passend bij productievee



#### 4.11 Onderzoek

Schiermonnikoog is belangrijk voor onderzoekers. Er zijn twee veldstations van universiteiten en er lopen diverse langjarige onderzoeken. Naast beheer en inrichting, voorlichting en educatie en natuurgerichte recreatie is wetenschappelijk onderzoek ook één van de vier hoofddoelstellingen van het Nationaal Park Schiermonnikoog.

Er worden diverse onderzoeken in het Nationaal Park uitgevoerd. Er zit verschil in duur en intensiteit van de verschillende onderzoeken. Sommige onderzoeken vinden plaats in nauwe samenwerking met meerdere partners. Onderzoeken lopen vaak gedurende meerdere jaren, soms zelfs langer dan 25 jaar. Er zijn ook gerichte kortlopende onderzoeken naar aanleiding van een acute vraag, zoals het onderzoek dat recent door Wageningen UR werd uitgevoerd naar de oorzaak van de steekmuggen explosie op het eiland in de zomer van 2007.

##### *Onderzoeksdoelen*

Er zijn verschillende soorten onderzoek:

- Onderzoek met een leerdoel (cursussen)
- Onderzoek om kennis te vergaren (fundamenteel)
- Onderzoek om een beheerprobleem op te lossen of om het beleid te toetsen (toegepast onderzoek)
- Onderzoek om veranderingen in kaart te brengen (monitoring)
- Onderzoek om bijvoorbeeld natuurwaarden vast te stellen (inventarisaties)

In bijlage 4 staat een overzicht van onderzoek dat momenteel in het Nationaal Park plaatsvindt.

##### *Procedure*

Een onderzoek kan niet zomaar aanvangen. Er moet een traject van stappen worden doorlopen alvorens een onderzoeker aan de slag kan gaan. In vrijwel alle gevallen wordt er door de onderzoeker in overleg met het betreffende onderzoeks-instituut een onderzoeksplan geschreven waarin de aanleiding, het probleem, de onderzoeksmethode en de verwachte resultaten worden beschreven. Dan volgt in veel gevallen het vergunningetraject. Voorbeelden van benodigde vergunningen zijn een vergunning Natuurbeschermingswet, Flora- en Faunawet en indien nodig toestemming van de wet op de dierproeven of een ringvergunning, een vergunning van de

grondgebruiker en in sommige gevallen een (tijdelijke) aanleg- of bouwvergunning van de gemeente. Daarna wordt het onderzoeksplan besproken in het Coördinatie College Wetenschappelijk Onderzoek (CCWO), een overleg dat speciaal voor afstemming van onderzoek op Schiermonnikoog in het leven is geroepen. In het CCWO wordt bekeken of het voorgestelde onderzoek binnen de al lopende onderzoeken past, zodat onderzoeken elkaar niet tegenwerken of in de weg lopen of hoe men juist kan samenwerken met andere onderzoekers. Bovendien wordt bekeken of alle vereiste vergunningen aanwezig zijn en hoe er over het onderzoek gecommuniceerd wordt.

##### *Wetenschappelijke vergunning Natuurmonumenten*

Onderzoekers die in de terreinen van Natuurmonumenten op Schiermonnikoog aan het werk zijn, moeten in het bezit zijn van een wetenschappelijke vergunning. Hierin wordt vermeld waar de onderzoeker wel en niet mag komen. Ook geeft de vergunning aan welke gedragsregels de onderzoeker in acht moet nemen: dragen van onopvallende kleding, storen van rustende en broedende vogels zoveel mogelijk voorkomen, onderzoek zo mogelijk uitvoeren tijdens laagwater, broedkolonies niet betreden bij regen en/of harde wind, geen materialen achterlaten in het terrein. Wetenschappelijke vergunningen worden door Natuurmonumenten hooguit voor één jaar afgegeven.



## 5. TOEKOMSTBEELD: SCHIERMONNIKOOG IN 2025

---

*De voorgaande hoofdstukken beschrijven Schiermonnikoog zoals het is ontstaan en zoals het nu is. Hoe werkt het eiland, welke waarden zijn er, welke belangen spelen er? In die informatie liggen allerlei keuzes en dilemma's voor de toekomst besloten. Om niet te verdwalen in details en dilemma's is een beeld voor de lange termijn richtinggevend. Een adempauze tussen evaluatie en toekomstplan. Hoe zien belanghebbenden Schiermonnikoog in de verre toekomst voor zich, wat is het toekomstbeeld? Puur als globale richting, niet precies ingevuld en ingekleurd, niet als beleid of meetbaar streefbeeld. Er blijkt achter alle ontwikkelingen, belangen en meningen een gezamenlijke droom te zijn, een beeld van Schiermonnikoog zoals mensen het graag zouden zien.*



### Schiermonnikoog in 2025...

Schiermonnikoog is nog altijd een oase van rust en ruimte, afwisseling, spontane natuur, ontspanning en genieten. Deze essentie van het eiland komt nu nog sterker tot uitdrukking. De ruim duizend bewoners van het eiland ervaren dat elke dag. Iedere bezoeker ervaart de speciale sfeer van Schiermonnikoog vanaf het moment dat hij of zij de veerdienst af loopt en op een gehuurde fiets of in de elektrische pendeldienst in de richting van het dorp gaat. Gemotoriseerd verkeer hoor en ruik je hier niet.

Bij de aanlegplaats van de boot begeleiden krijsende dwergsterns de bezoeker. Ze broeden op de kwelder aan de voet van de dijk bij de aanlegplaats. Vanuit de polder roepen scholeksters en tureluurs. De polder biedt een levendige aanblik. In de weilanden is in ieder jaargetijde wat te zien: kemphanen, goudplevieren, boterbloemen, brandganzen. En koeien in de wei natuurlijk. Vanuit het dorp lopen wandel- en fietspaden naar de moderne groepsaccommodaties in de polder.

Het dorp met zijn hoge iepen is een beschermt en gezellig centraal punt van het eiland. Er zijn verschillende restaurants en café's, van laagdrempelig tot exclusief. In de restaurants kun je genieten van een hele reeks unieke Schiermonnikooger producten. Sommige mensen ondernemen speciaal daarvoor de reis naar het eiland. Een reis die nauwelijks planning vergt nu snelle kleine veerboten regelmatig varen. Het is meestal gezellig druk, ook in de weekends in de wintermaanden, maar het dorp Schiermonnikoog is niet door massatoerisme onder de voet gelopen. Er staan verschillende nieuwe gebouwen die een verrassend geheel vormen met de oude huizen. Eén van die gebouwen is De Promenade, een centraal punt voor bezoekers en bewoners. Zonnepanelen zijn slim ingebouwd op allerlei plekken op Schiermonnikoog. Het valt niet direct op als je er niet op let, maar Schiermonnikoog was de eerste gemeente van Nederland die zelfvoorzienend werd op het vlak van drinkwater én energie.

De duinen rond het dorp zijn opener geworden. Er is stuivend zand en de duinen veranderen voortdurend. Valleien stuiven dicht, nieuwe valleien ontstaan. Er is een steeds veranderende afwisseling tussen open zand, duingraslanden, vochtige duinvalleien, kleine meertjes, ruige zomen, struiken en duinbossen. Blauwe kiekendief, tapuit, grauwe klauwier en wielewaal vinden hier allemaal een geschikte plek. Konijnen zijn er weer zoveel dat ze op het menu van kiekendief en mens staan. Behalve mooie natuur zie je hier sporen uit het verleden die de lange historie van mensen op het eiland voelbaar maken. Mensen mogen hier vrij rondstruinen. Doornige struiken en nattigheid zorgen vanzelf voor zonering.

Het grootste en meest dynamische deel van Schiermonnikoog zijn het strand, de duinen en de kwelders buiten de zeevering, in het westen en in het oosten. Wind en water hebben hier vrij spel, waardoor het landschap steeds verandert. Aan de zuidkant groeit de kwelder aan. Ten zuiden van Schiermonnikoog liggen weer talloze mosselbanken die zand en slib vasthouden.

Je moet je als wandelaar vergewissen van het weer en de getijden voordat je ver de kwelder op gaat. De bakens van Willemsduin en Kobbeduinen lijken dichtbij, maar je kunt er niet in een rechte lijn heen lopen. De kwelderbegroeiing is afwisselend, met duindoorns, strandweekruigtes, maar ook lamsoor, geurige zeealsem en richting strand kaal zand met hoornpapaver en zeedistel. De orchideeënvelden tussen kwelder en kaal strand zijn uniek voor Schiermonnikoog. In de zomer zijn er op de kwelder grote kolonies meeuwen, sterns en lepelaars, het ene jaar meer dan het andere. Je ziet ze in witte wolken boven de kwelder als een slechtvalk zijn slag slaat. In de trekperiode rusten bij hoog water tienduizenden vogels op de kwelder. In de winter kan het op grauwe dagen koud en onherbergzaam zijn op de kwelder. Op heldere dagen kunnen de zon, de horizon en de hemel rondom schitteren. Het maakt de zeearend en de duizenden ganzen weinig uit.





# 6. VISIE EN DOELSTELLINGEN

## 6.1 Visie: natuurlijke processen vormen Schiermonnikoog

Schiermonnikoog is het enige Nationaal Park in Nederland waar ontwikkeling van een zo ongestoord mogelijk ecosysteem centraal staat, ook vanuit internationaal perspectief. Door de natuurlijke processen van wind, water, planten en dieren zo veel mogelijk ongestoord te laten verlopen is voortbestaan van de diversiteit aan habitats en soorten het best verzekerd. De natuurlijke processen zijn een voorwaarde voor een rijke biodiversiteit. De natuurlijke processen zijn tegelijk een doel en een waarde op zichzelf.

Schiermonnikoog zal zich zoveel als mogelijk ongestuurd ontwikkelen. De natuurlijke opbouw is leidend:

- *Eilandkop* aan de westkant, met aanlandende zandplaten
- *Duinboogcomplex* met twee parallelle duinketens en een ingesloten strandvlakte
- *Washover complex*, waar de zee bij hoge waterstanden het eiland over stroomt
- *Eilandstaart* aan de oostpunt van het eiland. Dit deel van het eiland verandert steeds van vorm
- *Strand en vooroever*

Naast wind en water vormen wilde planten en dieren het landschap. Processen als ontwikkeling van de begroeiing, begrazing en predatie horen thuis in het ecosysteem. Niet overal op het eiland kunnen natuurlijke processen onbelemmerd verlopen. Er zijn beperkingen vanuit de belangen van bewoners en bezoekers. Er zijn ook invloeden van buitenaf, zoals zeespiegelstijging en stikstofdepositie. Alleen waar dat nodig is voor bijzondere soorten en habitats vindt aanvullend natuurbeheer plaats.

## 6.2 Randvoorwaarde: kustveiligheid verzekerd

De bescherming van dorp en polder tegen de zee komt absoluut niet in het geding. De primaire waterkering blijft gehandhaafd met een vastgelegde minimale hoogte, breedte en onderhoudstoestand. Ook de basiskustlijn wordt gehandhaafd.

## 6.3 Nationaal Park: natuur, recreatie, educatie, onderzoek

Ieder Nationaal Park kent vier hoofddoelstellingen:

- Intensiveren van *natuurbeheer en natuurontwikkeling*, met als hoofddoelstelling: duurzame instandhouding, herstel en verdere ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden, het bereiken van een hoge mate van compleetheid van de aanwezige ecosystemen en het versterken van natuurlijke processen;
- Bevorderen van *natuurgerichte recreatie*, waarbij het streven is een kwaliteitsverbetering te bereiken;
- Stimuleren van *voorlichting en educatie*: voorlichting en educatie zijn middelen om het beleid te realiseren. Een Nationaal Park heeft een voorbeeldfunctie voor voorlichting en educatie in het algemeen;
- Bevorderen van *onderzoek*, met als doel meer informatie te krijgen over aanwezige natuurwaarden, processen, of de recreatie. Monitoring is een belangrijk (maar niet het enige) aandachtsveld voor het onderzoek.

De natuurdoelstelling is overkoepelend. De hoofddoelstellingen zijn in de volgende paragrafen uitgewerkt.

## 6.4 Natuur: natuurlijk kustlandschap met bijzondere habitats en soorten

Schiermonnikoog is een natuurlijk kustlandschap dat steeds verandert. *Natuurlijke processen* krijgen nog meer dan tot nu toe de ruimte om het eiland en het landschap te vormen, binnen de randvoorwaarde van veiligheid:

- De processen van wind en water: sedimentatie en erosie van zand en slib, inzijging en kwel van water en de effecten op de bodemsamenstelling
- De processen van planten en dieren: complete ontwikkelingsreeksen van begroeiing, van pionier tot climax in verschillende milieus (nat en droog, zoet en zout, zand en klei), met een gradiënt in de invloed van planteneters op de begroeiing

Het landschap bestaat uit een afwisseling van begroeiingen van alle milieumomstandigheden die van nature op het eiland voorkomen op *geleidelijke overgangen (gradiënten)* van:

- Pionierbegroeiing-climaxbegroeiing
- Nat-droog
- Kalkhoudend-kalkarm
- Minerale bodem-organische/humeuze bodem
- Zout-zoet
- Begraasd-onbegraasd
- Voedselrijk-voedselarm
- Noordhellingen-zuidhellingen

Aan deze lijst van natuurlijke gradiënten is een gradiënt toe te voegen van veel menselijke invloed (intensief beheer) naar geen menselijke invloed. Deze gradiënt is op Schiermonnikoog van ondergeschikt belang.

Doel is dat de *habitats en soorten* waarvoor het eiland is aangewezen als speciale beschermingszone Natura 2000 in de gewenste omvang en kwaliteit aanwezig zijn. De plekken waar habitats en soorten voorkomen kunnen als gevolg van morfologische veranderingen in de tijd wisselen. De natuurdoelen zijn in hoofdstuk 8 toebedeeld aan vier deelgebieden. De kleuren in de tabellen (figuur 9 en 10) illustreren de huidige kwaliteit en de noodzaak voor maatregelen.

- groen: goede omstandigheden/kwaliteit of positieve trend
- geel: matig, maar nog geen directe reden tot zorg
- oranje: let op; mogelijk wordt doelstelling niet gehaald
- rood: negatieve trend/slechte kwaliteit, doelstelling wordt zo niet gehaald, risico op onherstelbaar verlies

Voor de volgende broedvogels vormt Schiermonnikoog een leefgebied van voldoende omvang en kwaliteit. Voor de onderstreepte soorten geldt een verbeteropgave en is een trendbreuk nodig in vergelijking met de ontwikkeling van de afgelopen tien jaar:

- Roerdomp
- Eider
- Bruine kiekendief
- Blauwe kiekendief
- Velduil
- Paapje
- Tapuit
- Strandplevier
- Dwergstern
- Noordse stern
- Lepelaar
- Kluut
- Bontbekplevier
- Kleine mantelmeeuw
- Grote stern
- Visdief.

Schiermonnikoog en omgeving is en blijft een belangrijk gebied voor *doortrekkende en overwinterende vogels*. Voor Steenloper, Scholekster en Kanoet is verbetering van de kwaliteit van het rust- en voedselgebied gewenst.



Habitatype	Huidige kwaliteit	Huidige trend op Schiermonnikoog	Opgave Natura 2000
H1110 <i>Permanent overstroomde zandbanken</i>	■ matig	■ afname kwaliteit	Behoud oppervlakte Verbetering kwaliteit
H1140 <i>Droogvallende slik- en zandplaten</i>	■ matig	■ afname kwaliteit	Behoud oppervlakte Verbetering kwaliteit
H1310 <i>Zilte pionierbegroeiingen</i>	■ goed	■ gelijk blijvend	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1320 <i>Schorren met slijkgras</i>	■ matig	■ gelijk blijvend	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1330 <i>Schorren en zilte graslanden</i>	■ matig	■ afname kwaliteit	Behoud oppervlakte en kwaliteit (binnendijks). Verbetering kwaliteit (buitendijks type)
H2110 <i>Embryonale duinen</i>	■ goed	■ toename	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2120 <i>Witte duinen</i>	■ matig	■ afname	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2130 <i>Grijze duinen (kalkarme en heischrale duinen)</i>	■ slecht	■ afname	Uitbreiding oppervlakte, verbetering kwaliteit. Dringend, met beheeropgave
H2140 <i>Duinheiden met kraaihei</i>	■ vrijwel afwezig	■ gelijk blijvend	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2160 <i>Duindoornstruwelen</i>	■ goed	■ toename	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2170 <i>Kruipwilgstruwelen</i>	■ goed	■ toename	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2180_A <i>Duinbossen (droog)</i>	■ vrijwel afwezig	■ lichte toename	Uitbreiding oppervlakte, behoud kwaliteit
H2180_BC <i>Duinbossen (vochtig) en binnenduinrandbos</i>	■ matig	■ sterke toename	Uitbreiding oppervlakte, verbetering kwaliteit, herstel hydrologie binnenduinrand
H2190_A <i>Vochtige duinvalleien kalkrijk</i>	■ goed	■ toename (op strand)	Behoud oppervlakte, verbetering kwaliteit, wateropgave
H2190-B <i>Vochtige duinvalleien kalkarm</i>	■ matig	■ afname	Uitbreiding oppervlakte, verbetering kwaliteit, wateropgave
H2190-C/D <i>Vochtige duinvalleien met moerasplanten</i>	■ matig	■ afname	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H6410 <i>Grasland met Molinia (Blauwgraslanden)</i>	■ vrijwel afwezig	■ afname	Uitbreiding oppervlakte, behoud kwaliteit, wateropgave

Figuur 9: Habitats en staat van instandhouding

- groen: goede omstandigheden/kwaliteit of positieve trend
- geel: matig, maar nog geen directe reden tot zorg
- oranje: let op; mogelijk wordt doelstelling niet gehaald
- rood: negatieve trend/slechte kwaliteit, doelstelling wordt zo niet gehaald, risico op onherstelbaar verlies

Soort	Trend op Schiermonnikoog	Opgave N2000
Groenknolorchis	■ fluctueert, nu tijdelijk meer op groene strand	Behoud omvang en kwaliteit
Blauwe Kiekendief	■ recent afgenomen	Duinen Schier: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 10 paren, plus voor de hele Waddenzee: 3 paren
Bontbekplevier	■ afgenomen	Duinen Schier: behoud omvang en kwaliteit voor 60 paren plus voor gehele Waddenzee: 20 paar
Bruine Kiekendief	■ toegenomen	Duinen Schier: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 25 paren, plus voor de hele Waddenzee: 30 paar
Dwergstern	■ afgenomen	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit tot 20 paar voor gehele Noordzeekustzone, plus voor gehele Waddenzee: 200 paren
Eider	■ na toename de laatste jaren achteruitgang	Duinen Schier: behoud 200 paren, plus voor de hele Waddenzee: 5000 paar
Grote stern	onregelmatige broedvogel op Schiermonnikoog	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 16.000 paar (hele Waddenzee)
Kleine mantelmeeuw	■ toegenomen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 19.000 paren (hele Waddenzee)
Kluut	■ lichte afname	Behoud omvang en verbetering leefgebied voor 3800 paren (gehele Waddenzee)
Lepelaar	■ toegenomen	430 paar (hele Waddenzee)
Noordse Stern	wisselende aantallen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 1500 paar (gehele Waddenzee)
Paapje	■ verdwenen	Duinen Schier: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit voor 10 paar
Roerdomp	fluctueert rond laag aantal van 2-4 paar	Duinen Schier: behoud 3 paren
Strandplevier	■ sterk afgenomen	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit tot 30 paar voor gehele Noordzeekustzone, plus voor gehele Waddenzee: 50 paar
Tapuit	■ sterk afgenomen	Duinen Schier: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit voor 30 paar
Velduil	■ schaars, maar in 2010 7 paren	Duinen Schier: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit voor 2 paar, plus voor de hele Waddenzee: 5 paren
Visdief	wisselende aantallen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor 5300 paar (hele Waddenzee)
Niet broedvogels		Voor de hele Waddenzee: behoud omvang en kwaliteit leefgebied: voedselgebied en hoogwatervluchtplaatsen (verbetering voor scholekster, steenloper en kanoet)
Rivierprik, zeebek, Fint, Grijze zeehond, Gewone zeehond, Bruinvis, Nauwe Korfslak		Niet besproken in dit BIP+, komen aan bod in Natura 2000 beheerplan waddengebied

Figuur 10: Soorten en staat van instandhouding

**6.5 Recreatie: genieten zonder schade en overlast**

Schiermonnikoog biedt mensen volop ruimte om het eiland en de natuur in alle facetten te beleven. Vaste voorzieningen (horeca, voorlichting & educatie en sport) passen alleen in de directe omgeving van de polder, het dorp en de Badweg. Schade aan de natuur (processen en soorten) en hinder voor andere mensen worden vermeden. Vormen van recreatie die leiden tot schade aan de natuurdoelen of die overlast geven voor medemensen worden beperkt tot een deel van het eiland of helemaal geweerd.

**6.6 Voorlichting en educatie: kennis, inspiratie en verantwoordelijkheid**

Voorlichting geeft het eiland zelf, doordat mensen het eiland beleven. Ondersteunend aan die beleving is er voorlichting en educatie voor bewoners, individuele bezoekers en groepen. Doel van voorlichting en educatie is:

- Stimuleren van beleving van de belangrijkste natuur- en landschapswaarden van het eiland: rust, ruimte, afwisseling en biodiversiteit. De natuur is bereikbaar, toegankelijk en er zijn leuke en uitdagende natuuractiviteiten te doen.
- Vergroten van kennis, inzicht en bewustwording van de natuurwaarden en het belang van natuurbescherming en -herstel op zowel lokaal, regionaal, nationaal als internationaal niveau, inclusief de doelen en maatregelen vanuit Natura 2000 (in het bijzonder biodiversiteit, natuurlijke processen en dynamiek).
- Versterken van het draagvlak door bewoners en bezoekers te betrekken bij beleidsontwikkeling en beheer van het Nationaal Park en Natura 2000 doelen en maatregelen.
- Vergroten van inzicht in de veranderende vraag in overleg met de doelgroepen.
- Bijdragen aan het uitdragen van de gezamenlijke identiteit van het stelsel Nationale Parken.

De doelstellingen zijn voornamelijk gericht op het verwerven van kennis en inzicht, bewustwording, het stimuleren van betrokkenheid en inspelen op de veranderende vraag en actualiteit.

**6.7 Onderzoek: volgen en doorgronden zonder te verstoren**

Schiermonnikoog is als relatief natuurlijk stuk Nederland een waardevol eiland voor onderzoek. Schiermonnikoog toont bijvoorbeeld hoe de Nederlandse kust ooit is ontstaan.

- Onderzoek krijgt de ruimte en wordt aangemoedigd.
  - Volgen van ontwikkelingen: monitoring flora en fauna, waterhuishouding, kustontwikkeling, beleving en gebruik
  - Doorgronden van ontwikkelingen: inzicht in de onderliggende processen, belang van Schiermonnikoog in mondiaal kader, vergelijking met andere kustgebieden
  - Fundamenteel onderzoek
- Onderzoek mag geen afbreuk doen aan:
  - Het verloop van natuurlijke processen
  - Het voorkomen van beschermde habitats en soorten
  - Beleving door eilanders en bezoekers
- Communicatie vanuit onderzoekers is een pre. Bewoners en beheerders worden geïnformeerd over:
  - Doel en aard van het onderzoek
  - Resultaten van het onderzoek
  - Eventuele adviezen vanuit onderzoek voor het beheer van het eiland



Foto 16: Een blik op de horizon richting het Willemsduin (mei 2010)



## 7. AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST

---

Algemeen beeld is dat de kenmerkende natuurwaarden van Schiermonnikoog met name in het westelijk deel van het eiland onder druk staan door afname van de natuurlijke dynamiek van wind en water, door het verdwijnen van konijnen en door stikstofdepositie. Het beheer zoals dat tot nu toe gevoerd is (maaien, plaggen, kappen en plaatselijk begrazen) beïnvloedt deze ontwikkeling onvoldoende.

Geleidelijke overgangen (gradiënten) tussen zoet en zout en tussen open en dicht zijn er nu te weinig om (inter)nationaal belangrijke, kenmerkende soorten en habitats duurzaam op het eiland te laten voortbestaan.



### 7.1 Algemene aandachtspunten

Een vergelijking van de huidige situatie met het geschetste toekomstbeeld (hoofdstuk 5) en de doelstellingen in hoofdstuk 6 leidt tot de volgende aandachtspunten voor de toekomst.

1. Op welke manier is ingrijpen in de ontwikkeling van Schiermonnikoog passend? Welke ontwikkelingen kunnen het beste op hun beloop gelaten worden en waar moet worden ingegrepen? Hoe voorkomen we een geforceerd ingrijpen op dit zo natuurlijke eiland?
  - a. Wat is er nodig voor de ontwikkeling van duingraslanden ('grijze duinen') en natuurlijke duinbossen in de drogere delen van de duinen?
  - b. Hoe en waar kunnen pioniersituaties als jonge duinvalleien, stuivende duinen en zilte graslanden ontwikkeld worden?
  - c. Wat is de gewenste ontwikkeling in het gebied ter hoogte van de huidige stuifdijk, het 'slapende washovercomplex'?
  - d. Wat is de gewenste ontwikkeling van het Westerplasgebied en wat kan er gedaan worden aan de slechte waterkwaliteit hier?
  - e. Zijn er ingrepen nodig op het vlak van faunabeheer en zo ja: welke?
2. Welke mogelijkheden zijn er om de polderdijk tussen de beide veerdammen ecologisch en recreatief te verbeteren?
3. Op welke manier kan er op Schiermonnikoog drinkwater worden gewonnen met een minimaal negatief effect op de natuur?
4. Hoe kan het waterbeheer in de Banckspolder vorm krijgen met het oog op de belangen van landbouw en natuur?
5. Welke maatregelen zijn op het eiland nodig om de stikstofdepositie te verminderen?
6. Welke zonering en regelgeving is nodig om (nieuwe vormen van) recreatie en natuur te combineren?
7. Welke rol kunnen boeren vervullen in het natuurbeheer in het Nationaal Park en welke eisen stelt de natuurbeheerder?
8. Wat kan er gedaan worden voor herstel van het waddenecosysteem, met name herstel van schelpenbanken en zeegrasvelden?
9. Hoe kunnen de vragen vanuit beheer en onderzoek het beste gecombineerd onderzocht worden?
10. Hoe kunnen bewoners en bezoekers het beste worden geïnformeerd en betrokken bij de ontwikkeling van het eiland?

### 7.2 Kernopgaven vanuit Natura 2000

Vanuit landelijk en internationaal perspectief is voor alle Natura 2000 gebieden bekeken wat de belangrijke prioriteiten zijn: habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is.

De landschappelijke kernopgave voor het 'landschap Duinen' is: *"Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen; herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: 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 en Wadden"*.

Voor het 'landschap van Noordzee, Waddenzee en Delta' geldt de landschappelijke kernopgave: *"Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied"*.

Behalve op landschapsniveau heeft elk gebied een kernopgave op het niveau van habitats en soorten. Met 'sense of urgency' wordt richting gegeven aan het tempo van realisering van de doelen en aan de inzet van noodzakelijke maatregelen. Gezien de huidige staat van instandhouding op landelijk niveau en gezien de situatie in de concrete gebieden is aan een aantal kernopgaven deze 'sense of urgency' toegekend. Van 'sense of urgency' is sprake wanneer binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Een 'sense of urgency' kan een probleem met de watercondities of met het terreinbeheer betreffen. Naast maatregelen op de korte termijn zijn ook op de langere termijn maatregelen noodzakelijk voor een duurzame realisatie van kernopgaven.

De kernopgaven op Schiermonnikoog met een 'sense of urgency' zijn:

- Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen, ook als habitat van tapuit, velduil en blauwe kiekendief, door tegengaan vergrassing en verstruweling. Beheeropgave.
- Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk). Behoud vochtige duinvalleien als habitat van roerdomp, blauwe kiekendief, velduil en groenknolorchis. Meer ruimte voor duinbossen (vochtig). Wateropgave.
- Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) en blauwgraslanden.
- Verbetering kwaliteit leefgebied zeezoogdieren.
- Verbetering kwaliteit slik- en zandplaten (getijdengebied) ten behoeve van vergroting van diversiteit.
- Behoud slikken en platen voor rustende en foeragerende niet-broedvogels en rustgebieden voor gewone zeehond en grijze zeehond.
- Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat (waaronder embryonale duinen) voor bontbekplevier, strandplevier, kluut, grote stern, dwergstern, visdief en grijze zeehond.
- Behoud van schorren en zilte graslanden (buitendijks) met alle successiestadia, zoet-zout overgangen, verscheidenheid in substraat en getijregime en mede als hoogwatervluchtplaats.





## 8. VERSCHILLEN IN DE MATE VAN INGRIJPEN

Nu in grote lijnen duidelijk is hoe het eiland zich ontwikkelt (hoofdstuk 2 en 4) en wat de doelen en de aandachtspunten voor de toekomst zijn (hoofdstuk 6 en 7) is duidelijk dat het natuurbeheer op Schiermonnikoog anders zal zijn dan de afgelopen tien jaar. De doelstellingen worden niet gehaald met doorgaan op dezelfde weg. Ook is duidelijk dat er verschillen binnen het eiland zijn. Niet overal liggen dezelfde waarden en mogelijkheden (zie figuur 11). De oudere duinen worden van nature steeds kalkarmer door uitspoeling. Habitats van kalkrijke omstandigheden kunnen hier niet op lange termijn behouden blijven. Kalkrijke pioniervegetaties komen van nature voor op de jongere delen van het eiland: strandvlaktes en uitgeblazen laagtes.

De dijkkring blijft in stand. Habitats die aan zoete of kalkarme omstandigheden gebonden zijn kunnen alleen in het westelijk deel van het eiland voorkomen, waar oudere duinen liggen en waar invloed is van de zoetwaterbel. Vóórdat in hoofdstuk 9 de praktische maatregelen beschreven worden, gaat dit hoofdstuk in op de verschillen in de mate waarin mensen ingrijpen in de ontwikkeling van de natuur op Schiermonnikoog.

# Voor Schiermonnikoog als geheel is de strategie:

*natuurlijke processen  
herstellen waar dat kan,  
aanvullend beheer voor  
behoud waar dat nodig is.*

Het eiland is één geheel in de manier waarop het functioneert en beleefd wordt, al is het niet helemaal Nationaal Park en Natura 2000. Het eiland heeft een historie. Er wonen al eeuwen mensen die zich verbonden voelen met het eiland en die er hun brood verdienen, ook vandaag de dag. Het beheer moet oog hebben voor het verleden en voor de verschillen die er nu zijn op het eiland. Met die blik zijn er vier verschillende deelgebieden te onderscheiden op Schiermonnikoog.

- Nagenoeg natuurlijk kustlandschap: alle delen van het gebied buiten de waterkering
- Half-natuurlijk duinlandschap: grootste deel van de duinen binnen de waterkering
- Natuurlijk cultuurlandschap: zone rond het dorp en aan de binnenduintrand
- Economisch cultuurlandschap: polder en dorp (ligt buiten begrenzing Nationaal Park)

## **8.1 Nagenoeg natuurlijk kustlandschap: natuur die haar eigen gang gaat**

Op het overgrote deel van het eiland krijgt de natuur haar vrije loop. Het gaat om het hele gebied buiten de waterkering: alle stranden en kwelders en de duinen ten oosten van de dijkkring, globaal oostelijk vanaf bunker de Wasserman. Ook de beweide Binnenkwelder en Oosterkwelder liggen in dit nagenoeg natuurlijke gebied. In dit deelgebied liggen mogelijkheden voor de habitats en soorten van dynamische en overwegend zilte omstandigheden. De processen van wind en water krijgen vrij spel, binnen de randvoorwaarde van de kustveiligheid. Grote planteneters zijn hier onderdeel van het ecosysteem, met een minimum aan menselijk ingrijpen. Je zou dit 'wildernis' kunnen noemen. Voor het herstel van de natuurlijke processen zijn eenmalige maatregelen nodig. Daarna worden de touwtjes van het beheer steeds meer losgelaten. Hier en daar wordt incidenteel gemaaid of geplagd. Recreatieve voorzieningen zijn beperkt tot onderhoud van fietspaden. Zo min mogelijk menselijke sporen in de vorm van borden, banken, afvalbakken e.d. Cultuurhistorische elementen en patronen mogen in dit deelgebied vervagen en opgaan in het landschap.

## **8.2 Half-natuurlijk duinlandschap: dynamiek en aanvullend beheer**

Vanwege de randvoorwaarde van de kustveiligheid komt binnen de dijkkring geen invloed van zout water en blijft de invloed van de wind en dus verstuiving daar ook beperkt. In dit deelgebied liggen de huidige drinkwaterwinning, de aangeplante bossen en de meeste (half) verharde wegen en fietspaden. Het gaat om het Westerplasgebied en het duingebied van de Westerburenweg tot aan ongeveer bunker de Wasserman, exclusief een brede strook rond het dorp. In dit deelgebied worden de natuurlijke processen zo veel als mogelijk binnen de randvoorwaarde van veiligheid hersteld: verstuiving, grondwaterdynamiek en invloed van (semi)wilde planteneters, groot en klein. In dit deelgebied liggen vooral mogelijkheden voor habitats en soorten van min of meer dynamische, zoete milieumomstandigheden, kalkrijk en kalkarm, van pionier tot climax. In dit gebied liggen de meeste botanisch waardevolle duinvalleien, onder andere het Kapenglop.

## **8.3 Natuurlijk cultuurlandschap: door mensen in stand gehouden**

In een strook grenzend aan de polder en het dorp is het historisch cultuurlandschap de basis voor het beheer. Het gaat om de duinstrook direct ten westen en noorden van het dorp en de polder: de omgeving van de Berkenplas en Vredenhof, het Groenglop, de Kooiduinen en de Eendenkooi en omgeving. Dit deelgebied omvat oudere duinen en de binnenduintrand, waar invloed van kwel uit de zoetwaterbel is. Hier zijn goede mogelijkheden voor ontwikkeling van 'grijze duinen' en vochtige duinvalleien. In dit deelgebied liggen de meeste van de in hoofdstuk 3 beschreven cultuurhistorische waarden. Deze worden hier in stand gehouden en zichtbaar gemaakt. Het beheer bouwt voort op historisch landgebruik. Kleinschalig beweiden, maaien en nu en dan stukjes plaggen en kappen. Agrarische productie is in dit deelgebied ondergeschikt aan de natuurdoelen.

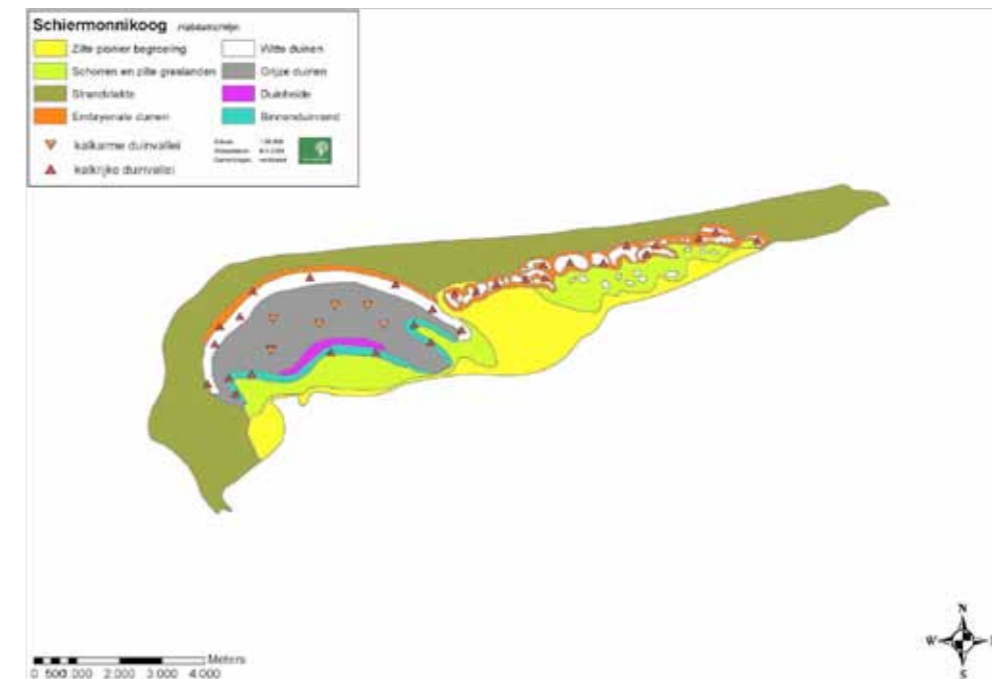
## **8.4 Economisch cultuurlandschap: wonen, verblijfsrecreatie en landbouw**

In de polder en het dorp staan economische belangen voorop. Wonen, werken, horeca, productie van voedsel en energie. Dit deel van het eiland is niet begrensd in het Nationaal Park of in de speciale beschermingszone voor Natura 2000. Het landschap is ingericht voor economisch gebruik. Er zijn natuurwaarden, maar ze komen op de tweede plaats. De Banckspolder huisvest weidevogels, overwinterende ganzen en doortrekkende en overtuigende steltlopers. Vlak ook de dieren in en rond het dorp niet uit. De tegenwoordig bedreigde huismus en egel zie je niet op de kwelder.



	Nagenoeg natuurlijk kustlandschap	Half-natuurlijk duinlandschap	Natuurlijk cultuurlandschap	Economisch cultuurlandschap
Gebied	Alle gebieden buiten de hoofdwaterkering	Grootste deel van de duinen binnen de hoofdwaterkering	Gebied direct rond het dorp, Kooiduinen, Groenglop, eendenkooi	Banckspolder, dorp en directe omgeving Badweg
Na onderzoek beslissen:	Omgeving stuifdijk (washovercomplex) Westerplasgebied			
Habitats en soorten N2000	<u>Permanent overstroomde zandbanken</u> <u>Droogvallende slik- en zandplaten</u> Zilte pionierbegroeiingen <u>Schorren met slijkgras</u> <u>Schorren en zilte graslanden</u> Embryonale duinen <u>Witte duinen</u> Duindoornstruwelen Vochtige duinvalleien kalkrijk (met Groenknolorchis) <u>Vochtige duinvalleien met moerasplanten (locaal)</u>	<u>Witte duinen</u> <u>Grijze duinen</u> Duindoornstruwelen Kruiwilgstruwelen <u>Duinbossen (droog)</u> Duinbossen (vochtig) Vochtige duinvalleien kalkrijk (met Groenknolorchis) <u>Vochtige duinvalleien</u> <u>kalkarm</u> <u>Vochtige duinvalleien met moerasplanten</u> <u>Grasland met Molinia (Blauwgraslanden)</u>	<u>Grijze duinen</u> Duinheiden met kraaihei Kruiwilgstruwelen <u>Duinbossen (droog)</u> Duinbossen (vochtig) Binnenduinarandbos Vochtige duinvalleien kalkrijk (met Groenknolorchis) <u>Vochtige duinvalleien kalkarm</u> <u>Grasland met Molinia (Blauwgraslanden)</u> Paapje, Tapuit	Geen beschermde habitats of soorten.  Weidevogels, overwinterende ganzen en doortrekkende steltlopers
Processen van wind en zee	Onbelemmerd, wel beheer basiskustlijn	Beperkt wegens veiligheid (in stand houden waterkering)		
Processen van zoet water	Onbelemmerd. Alleen van toepassing aan de randen van de zoetwaterbel	Beïnvloed door waterwinning en afwatering polder (binnenduinarand)		Gereguleerd waterpeil
Beheer	Natuurlijke begrazing, verder geen beheer.  Bakens Kobbeduinen en Willemsduin onderhouden	Deels natuurlijke begrazing, plus inleidend en aanvullend plaggen en maaien sommige valleien	Maaien, kappen, beweiden en periodiek delen plaggen. In stand houden cultuurhistorische elementen	Agrarisch graslandgebruik

Figuur 12: natuurlijke processen, habitats en soorten per deelgebied met verschillende mate van menselijke invloed



Figuur 13: De plek op het eiland waar van nature, in een niet door mensen beïnvloede situatie, bepaalde habitats zouden voorkomen

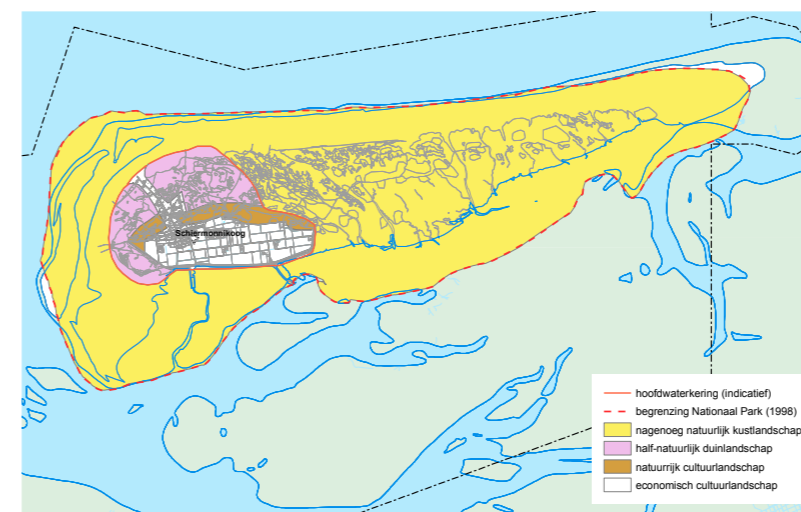


Foto 17: pionierbegroeiing op het groene strand, met strandduizendguldenkruid en sierlijk vetmuur





Foto 19: Halfnatuurlijk duinlandschap: de Westerduinen met gemaaide vallei en stuivende duinen



Foto 20: Natuurrijk cultuurlandschap: het Groenglop



Foto 21: Economisch cultuurlandschap: de Banckspolder

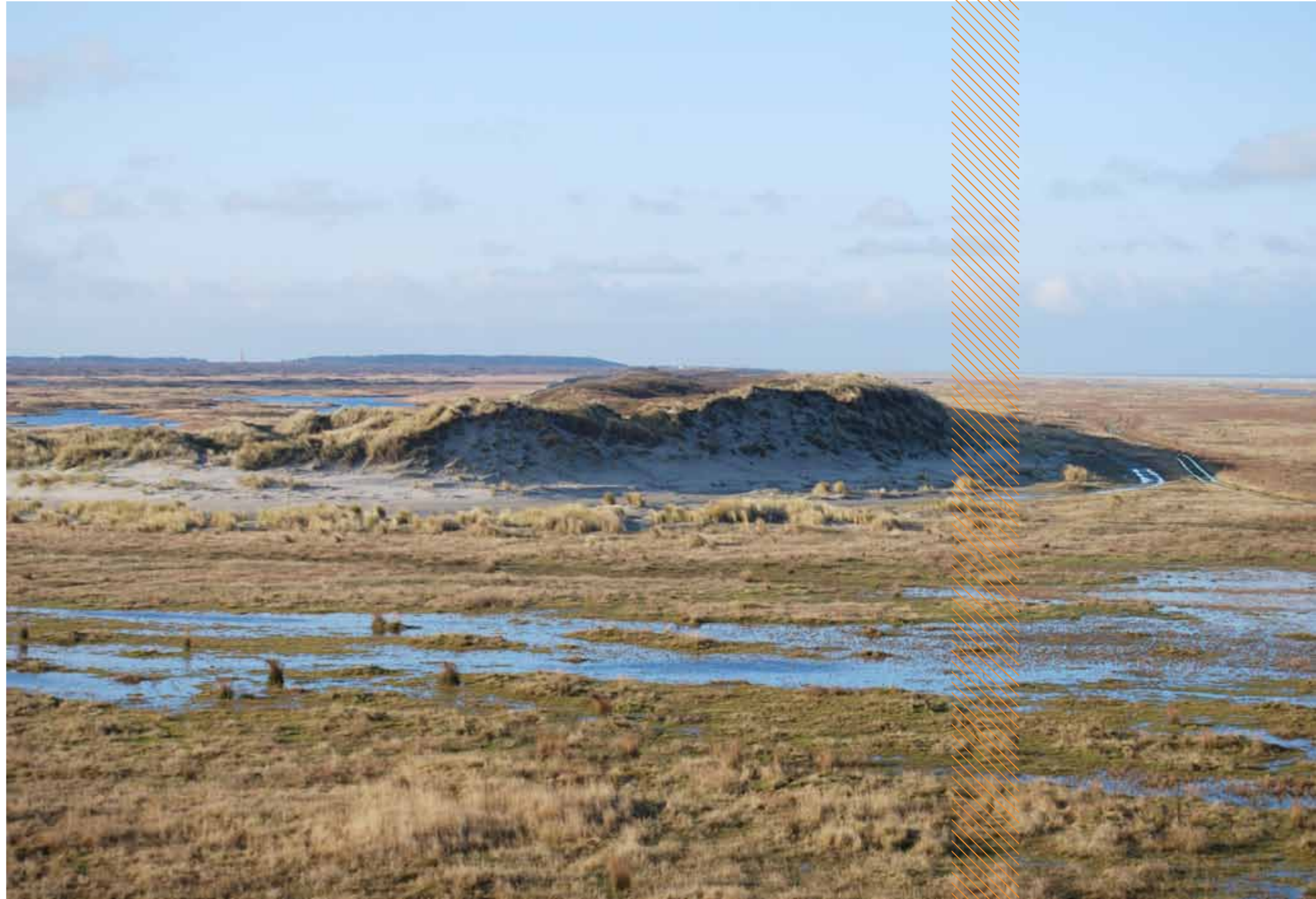


Foto 18: Nagenoeg natuurlijk kustlandschap: einde van de stuifdijk bij paal 10.8





## 9. MAATREGELLEN OM DE DOELSTELLINGEN TE REALISEREN

---

### *Natuurlijke processen de ruimte geven*

Belangrijkste lijn voor de toekomst is het herstellen van de dynamiek van wind, water en wilde dieren. Die natuurlijke processen werken op landschapsschaal en zorgen ervoor dat er op wisselende plekken ruimte is voor alle soorten en habitats uit de doelstellingen. Gericht menselijk ingrijpen op het eiland is geen regel, maar uitzondering.



#### *Inleidende maatregelen*

Hoewel de natuur zelf het eiland vorm geeft, zullen er in de komende planperiode diverse inrichtings- en beheermaatregelen genomen worden. Die maatregelen staan in dit hoofdstuk beschreven. Met die maatregelen wordt toegewerkt naar een situatie waarin natuurlijke processen maximaal de ruimte krijgen binnen de randvoorwaarde van veiligheid voor bewoners en bezoekers.

In de meest natuurlijke delen van het eiland zijn ingrepen eenmalig en uitsluitend bedoeld om natuurlijke processen te herstellen. Natuurlijke processen kunnen niet overal vrij spel krijgen vanwege veiligheid (randvoorwaarde) en vanwege andere waarden (bijv. cultuurhistorie) en belangen. In de delen van het eiland die zijn aangemerkt als cultuurlandschap en als half-natuurlijk landschap blijft plaatselijk ingrijpen nodig in de vorm van maaien, beweiden, plaggen en bosvorming. Deze beheermaatregelen zijn aanvullend op de natuurlijke processen.

#### *Verantwoordelijkheden en voortgang*

De maatregelen staan benoemd in de overzichtstabel in bijlage 6. Daarbij is aangegeven welke deelnemende partij uit het Overlegorgaan eerstverantwoordelijk is voor de uitvoering. Ook is de periode van onderzoek dan wel uitvoering aangegeven. De voortgang van realisatie van de maatregelen en doelen komt aan de orde in de Werkgroep Beheer. Via deze werkgroep wordt het Overlegorgaan geïnformeerd. De deelnemende partijen in het Overlegorgaan spreken elkaar aan op het uitvoeren van de afgesproken maatregelen.

#### *Alternatieven*

De meest ingrijpende maatregelen zijn nog niet zo ver uitgewerkt dat ze binnen een jaar kunnen worden uitgevoerd. Er is nader onderzoek nodig of er moet eerst in overleg met de eilanders een meer gedetailleerd plan gemaakt worden. Mocht uit nader onderzoek blijken dat het niet mogelijk is om de invloed van zee en wind te vergroten, zoals bij het reactiveren van het washovercomplex (zie 9.1), dan zijn alternatieve maatregelen nodig voor ontwikkeling van zilte graslanden en kalkrijke vochtige duinvalleien en het bieden van een broedbiotoop voor o.a. plevieren en sterns. Te denken valt aan het mechanisch open maken van dichtgegroeide gebieden, met name op de overgang van zoet naar zout.

Hetzelfde geldt voor de natuurlijke begrazing. Indien bij opstelling van het begrazingsplan zou blijken dat een grootschalige natuurlijke begrazing om wat voor reden dan ook niet te realiseren valt, dan is het noodzakelijk de habitats van grijze duinen en vochtige duinvalleien door maaien en kappen te realiseren.





### 9.1 Dynamiek van wind en zee

Wind en zeewater blijven net als nu onbelemmerd werkzaam in het nagenoeg natuurlijke deel van het eiland: de stranden, strandvlaktes en de kwelder.

#### Verstuiving in de oudere duinen

In het half-natuurlijke duingebied binnen de primaire waterkering vindt verstuiving plaats

- in de Westerduinen
- ten noorden van het Kapenglop
- ten westen van de Prins Bernhardweg
- in de duinen ten noorden van de Wasserman.

Door begrazing (zie 9.3) blijven deze stuifplekken actief en kunnen nieuwe kleine stuifplekken ontstaan. Grote stuifplekken in de primaire waterkering zijn ongewenst. Deze worden zo nodig dichtgelegd met takken e.d. Verstuiving in de directe omgeving van het dorp is niet gewenst wegens overlast door stuivend zand in het dorp.

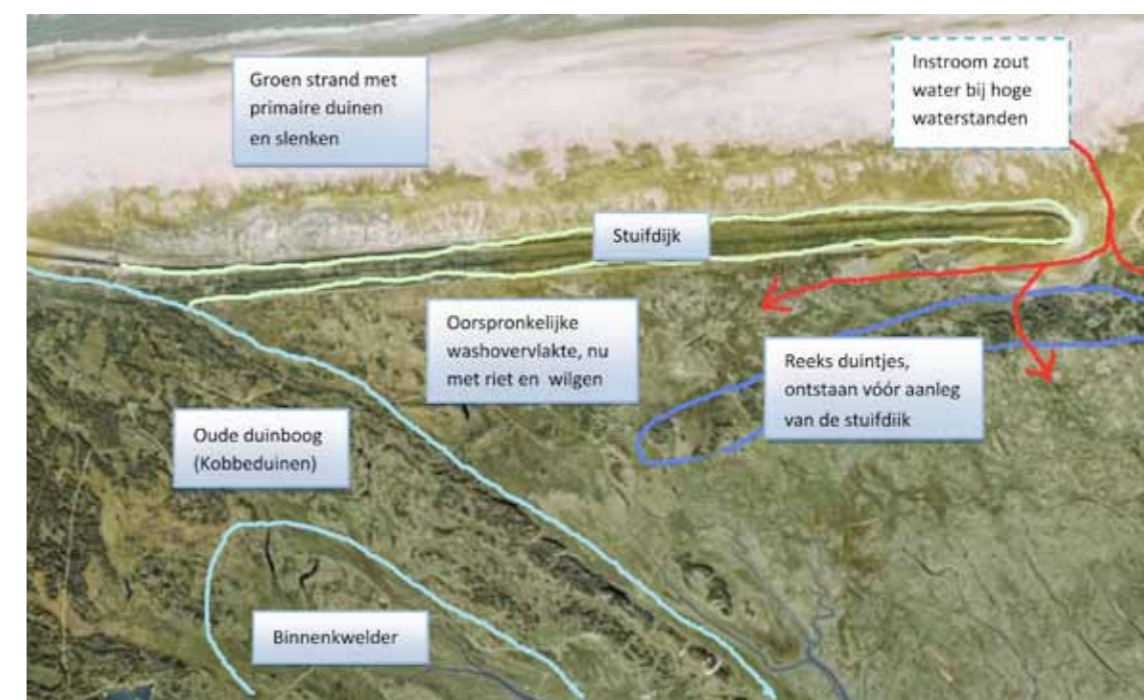
#### Onderzoek naar effecten van herstel washovercomplex

Op de grens van zoet en zout liggen mogelijkheden voor ontwikkeling van bijzondere natuur. Gradiënten tussen zoet en zout zijn er op Schiermonnikoog eigenlijk opmerkelijk weinig. De waterkering en de polder liggen op de rand van de zoetwaterbel. Buiten de primaire waterkering liggen wel kansen: in de Binnenkwelder en op de voormalige strandvlakte achter de stuifdijk. Vanuit de doelstelling om een natuurlijke geomorfologie te herstellen en habitats en soorten van pioniermilieus de ruimte te geven om zich te ontwikkelen, is het herstellen of reactiveren van het washovercomplex tussen paal 7 en 10 een passende ingreep. Een actief washovercomplex draagt tegelijk bij aan de natuurlijke ophoging van Schiermonnikoog met zand. Een opening maken in de stuifdijk of deze gedeeltelijk verwijderen is een grote ingreep met verstrekende effecten. Er is op dit moment nog te weinig informatie om hierover te kunnen besluiten.

Natuurmonumenten neemt het voortouw om in de eerste planperiode van zes jaar te zorgen voor een nader onderzoek dat antwoord geeft op de volgende vragen:

- Hoe ziet de ingreep er precies uit, welke delen van de stuifdijk zouden worden afgegraven en welke niet?
- Wat zijn de effecten op de primaire waterkering, met name de Kooiduinen, en is extra versteviging van die waterkering nodig?
- Wat zijn de effecten op waterstroming, golfhoogte etc. op de Noordzee en de Waddenzee? (modelstudie op basis van eerste ontwerp)
- Wat is precies de hoogteligging van de verschillende delen van het gebied, zowel het strand als de strandvlakte achter de stuifdijk?
- Hoeveel zand moet er worden afgegraven/verplaatst?
- Wat moet er met het vrijkomende zand gebeuren? Kan dat zand bijdragen aan het handhaven van de basiskustlijn? Volgens de nu geldende definitie zou dit zand niet meetellen als extra bijdrage aan de basiskustlijn, omdat het zand nu al deel uitmaakt van de kustzone en dus alleen verplaatst wordt.
- Welke aanvullende maatregelen zijn er nodig op de begroeide strandvlakte achter de stuifdijk (bijv. plaggen)?
- Wat gebeurt er met het organisch materiaal dat vrij komt (riet, duindoorns, plaggen)?
- Hoe krijgen mensen ruimte om van het gebied te genieten?
- Wat zijn de kosten en hoe worden die gefinancierd?
- Welke vergunningen zijn er nodig?

Met de antwoorden op deze vragen wordt voor de tussentijdse evaluatie (uiterlijk 2017) besloten of herstel van het washovercomplex wordt voortgezet als project richting uitvoering.



Figuur 14: gebied rond de stuifdijk op Schiermonnikoog met verschillende morfologische eenheden (foto: Google Earth)



Figuur 15: Washovercomplex op Spiekeroog. Te zien is hoe zand vanaf het Noordzeestrand het eiland op komt (foto Google Earth)



*Westerplas of Westerkwelder?*

Het Westerplasgebied ontwikkelt zich nu tot een nat bos van wilg en berk met daarin een zoetwatermeer met weinig waterplanten en oeverbegroeiing. De waterkwaliteit is slecht als gevolg van interne eutrofiëring na inlaat van water uit de Banckspolder (inmiddels beëindigd). De hogere delen raken begroeid met duindoorn. Door te maaien en beweiden (zoals nu met paarden) blijft het gebied gedeeltelijk open. De bestaande, aan zoetwater gebonden natuurwaarden van de Westerplas zijn beperkt omdat het water in de Westerplas zeer voedselrijk is in vergelijking met natuurlijke duinmeren als bijvoorbeeld het Zwanewater bij Callantsoog.

De huidige situatie in de Westerplas is vanuit oogpunt van natuurbeheer en waterbeheer ongewenst. De waterkwaliteit is slecht en de natuurwaarde is sterk afgenomen. Er moet iets gebeuren.

Het Westerplasgebied is net als de strandvlakte achter de stuifdijk een van de plekken waar zoet duinwater en zout zeewater elkaar ontmoeten. Vroeger, voor indijking van de Westerkwelder, gebeurde dat via overstroming. Nu is de zoet-zout overgang alleen aanwezig in het grondwater.

Natuurmonumenten neemt het initiatief om samen met het Wetterskip en Vitens voor 2013 een haalbaarheidsonderzoek te laten uitvoeren naar twee ontwikkelingsrichtingen voor het Westerplasgebied:

- Gebied met zoet-zout overgang en invloed uit de Waddenzee
- Zoetwaterplas en moeras met hoge natuurwaarde

Voor beide ontwikkelingsrichtingen wordt aangegeven wat de effecten zijn op

- Beschermde soorten en habitats
- Veiligheid
- Beleving en toegankelijkheid
- Landschapsbeeld
- Drinkwaterwinning
- Inrichtingskosten
- Beheer en beheerkosten

Op grond van dit haalbaarheidsonderzoek en na consultatie van betrokkenen wordt besloten welke ontwikkelingsrichting verder bewandeld wordt.

Verschillen met de stuifdijk en omgeving zijn onder andere dat de Westerplas binnen de dijkkring ligt en grenst aan het dorp. Het is in elk geval theoretisch mogelijk om de open verbinding met de Waddenzee te herstellen, zonder de randvoorwaarde van veiligheid en de cultuurhistorie aan te tasten. Er kan bijvoorbeeld een afsluitbare doorlaat gemaakt worden in de waterkering. Wanneer het Westerplasgebied weer onderdeel wordt van het buitendijkse milieu, kan zich een reeks bijzondere levensgemeenschappen ontwikkelen die karakteristiek is voor een Waddeneiland en die tot de instandhoudingsdoelen voor Schiermonnikoog behoren, zoals zilte graslanden en vochtige duinvalleien. Ook moerasvegetaties, rietlanden en moerasbos blijven aanwezig in het zoetere deel van de gradiënt, maar minder dan nu. Net als bij het washovercomplex geldt ook voor herstel van de Westerkwelder dat de habitats die afnemen in oppervlakte (zoetwatermeer, rietland, wilgenbos) op andere plekken in Nederland ruimschoots voorkomen.

Een andere mogelijkheid is ontwikkeling van de Westerplas tot een matig voedselrijk zoetwatermeer met de daarbij behorende planten en dieren. Ook zo'n ontwikkeling kan bijdragen aan de doelen: moerasvegetaties en water- en moerasvogels behoren immers ook tot die doelen. Ook deze ontwikkelingsrichting vergt ingrepen, zoals het verwijderen van de voedselrijke sliblaag op de bodem van de plas.





## 9.2 Dynamiek van zoet water

De dynamiek van water en waterbeheer zorgt ervoor dat Wetterskip Fryslân de waterhuishouding op Schiermonnikoog samenhangend en periodiek (om de tien jaar) gaat keuren. Dit gebeurt met een watergebiedsplan. Een watergebiedsplan is nodig om de waterhuishouding tijdig aan te kunnen passen aan verandering van het grondgebruik en aan de klimaatveranderingen. Daarnaast moet het waterschap voldoen aan afspraken die in Den Haag en Brussel (Kaderrichtlijn Water) zijn gemaakt op het gebied van waterberging, veiligheid, waterkwaliteit en natuurontwikkelingen. Deze zogeheten ‘wateropgaven’ worden voor Schiermonnikoog vastgelegd in het watergebiedsplan.

Wetterskip Fryslân heeft in 2010 op Schiermonnikoog onderzocht of het grondgebruik (landbouw, natuur, wonen, recreëren) optimaal door de waterhuishouding wordt bediend. Ook is bepaald of het watersysteem onder extreem natte omstandigheden nog afdoende functioneert. De knelpunten die naar voren zijn gekomen zijn geanalyseerd en er zijn maatregelen bedacht die de komende jaren worden uitgevoerd. De ontwikkeling van natuurdoelen heeft ruime aandacht gekregen in het watergebiedsplan. Natuur is immers afhankelijk van water. Het Beheerplan Natura 2000 van Schiermonnikoog is deels afhankelijk van de aanpassingsmaatregelen die in het waterbeheer bereikt kunnen worden. Daarom zijn het beheerplan Natura 2000 en het Watergebiedsplan in samenhang ontwikkeld en zijn de maatregelen opgenomen in dit Beheer- en Inrichtingsplan ‘plus’.

De maatregelen die in het Nationaal Park worden uitgevoerd staan in de maatregelenmatrix in bijlage 6. Daarnaast vinden er maatregelen plaats buiten het Nationaal Park, maar binnen het beheergebied van het waterschap. Volledigheidshalve zijn deze laatste maatregelen ook in dit Beheer- en Inrichtingsplan ‘plus’ opgenomen. Het totale pakket aan maatregelen is als volgt:

Vermindering verdroging *Kapenglop* door:

- verplaatsen waterafvoer sportvelden, ijsbaan, camping richting Berkenplas via een te leggen buisleiding;
- verondiepen bovenstrooms deel klimaatsloot;
- omvormen benedenstrooms deel klimaatsloot tot een ondiepe brede duinslenk;
- de peilen van ijsbaan, camping, sportvelden en klimaatsloot in een peilbesluit vastleggen.

*Groenglop*:

- waterpeil Groenglop verhogen door peilverhoging op aangrenzende gronden in de polder, op vrijwillige basis.

*Banckspolder*:

- aanleggen van 1,5 hectare ondiep water (in combinatie met natuurvriendelijke oevers) in de Banckspolder, deels langs bestaande watergangen en deels door nieuw water aan te leggen, in overleg met eigenaren. Zo wordt ook aan de wateropgave van waterberging voldaan (minimaal 2500 m<sup>3</sup> extra waterberging in Banckspolder ten opzichte van huidige situatie).

*Banckspolder* (peilbeheer):

- het plaatsen van peilschalen bij peilregelende kunstwerken;
- het vervangen van afsluiters door stuwen i.v.m. beheersbaarheid peilen;
- huidige twee stuwen bij uitlaat Waddenzee vervangen door regelbare stuwen (volgens nieuwe standaard Wetterskip).

*Berkenplas*

- het aanleggen van een rietfilter (helofytenfilter) en een watercirculatiesysteem naast de Berkenplas om de kwaliteit van het zwemwater te verbeteren;
- het maken van een inlaatschuif waarmee het te veel aan water in de klimaatsloot benut kan worden voor wateraanvulling in de Berkenplas (voorgezuiverd via het rietfilter).

*Nieuwbouw Oosterreeweg*:

- actualiseren peilenkaart en peilbesluit.

*Waterbesparing en hergebruik*

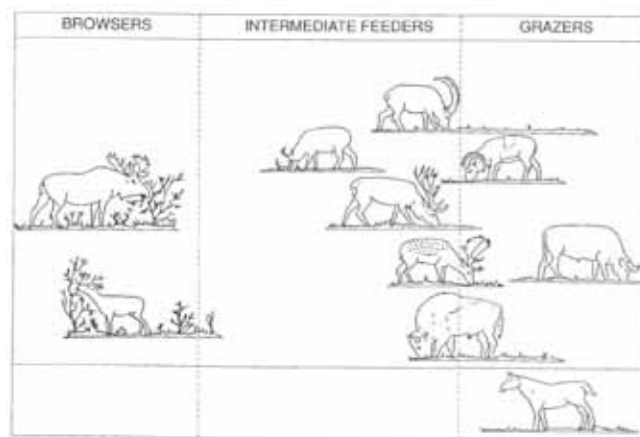
Het ambitiemanifest (waarbij gestreefd wordt naar een duurzaam zelfstandig eiland op het gebied van (drink)water- en energiegebruik) en het Fries Bestuursakkoord Waterketen brengen met zich mee dat er op Schiermonnikoog efficiënt moet worden omgegaan met drinkwater, gezuiverd rioolwater en met de neerslag die op het eiland valt. Regenwater is de enige bron van zoetwater op het eiland. Het waterbeheer in de bebouwde omgeving heeft apart aandacht gekregen in het plan van Wetterskip Fryslân. De gemeente en het waterschap gaan in 2011 onderzoeken hoe het regenwater dat op daken en wegen valt kan infiltreren in de bodem. Ook intensiever hergebruik van afvalwater en drinkwater (binnenshuis en buitenshuis) kan een belangrijke bijdrage leveren aan de besparing van zoetwater. Gemeente, Wetterskip en Vitens zullen in de komende planperiode daar een verdere uitwerking aan geven.

Wanneer het watergebiedsplan is vastgesteld door Wetterskip Fryslân (voorjaar 2011) en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten, maakt Wetterskip Fryslân één peilbesluit voor het eiland. Dit besluit is tien jaar geldig. Na vaststelling worden de maatregelen volgens planning uitgevoerd.

### 9.3 Dynamiek van planteneters als natuurbeheer

Waar planten groeien zijn meestal dieren die planten eten. Een waarheid als een koe. De gezamenlijke ontwikkeling van allerlei grazers en planten (co-evolutie) heeft geleid tot een web van onderlinge relaties: soorten zijn op elkaar afgestemd. Vanuit dit perspectief is begrazing een natuurlijk proces in een ecosysteem, net zoals dynamiek van wind en water dat zijn.

Begrazing is op Schiermonnikoog een effectieve maatregel om de gekozen natuurdoelen te bereiken. Grazers zorgen voor een zekere mate van openheid in de begroeiing, ze remmen bosontwikkeling en ze voegen variatie toe door verschillen in vraatintensiteit en herverdeling van voedingsstoffen: hier eten, daar mesten. Op Schiermonnikoog is begrazing de enige haalbare manier om op grote schaal alle habitats van kaal zand tot duinbos blijvend in een steeds veranderende natuurlijke samenhang te realiseren. Als dat met menselijk beheer (maaïen, kappen, plaggen) moet, ontstaat een gefixeerd natuurpark met een onbetaalbaar intensief beheer.



Figuur 16: Diverse typen planteneters hebben allemaal hun eigen rol in het landschap, Hofman, 1989

Op Schiermonnikoog is begrazing een beheermaatregel die met zo min mogelijk sturing en menselijke bemoeienis invulling krijgt. Uitgangspunten zijn:

- Begrazing draagt bij aan realisatie van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000.
- Begrazing draagt bij aan ontwikkeling van een natuurlijk duin- en kustecosysteem.
- Begraasde gebieden blijven toegankelijk voor mensen.
- De kustveiligheid (waterkering) loopt geen enkel gevaar.
- Begrazing is beheersbaar en betaalbaar.
- Economische motieven zijn niet leidend bij de begrazing.

Behalve de grote grazers zijn kleine(re) grazers van belang: ganzen, hazen, konijnen en tal van insecten. Grote grazers kunnen het geschikte habitat voor kleine grazers helpen ontstaan (facilitatie), met name voor konijnen en ganzen. De grote grazers faciliteren elkaar ook onderling. Edelherten kunnen bijvoorbeeld goed uit de voeten met houtige gewassen, runderen met hoog gras en ruitge en paarden met korter gras en kruiden. De ene soort maakt het habitat geschikter voor een andere.

We streven op Schiermonnikoog vanuit oogpunt van natuur(lijk) beheer voorlopig naar inzet van edelherten, runderen en mogelijk paarden. Schapen worden alleen tijdelijk (van een paar maanden tot 3 jaar) en plaatselijk ingezet om bosopslag na kappen te remmen. Alleen in de zone met natuurlijk cultuurlandschap past begrazing met schapen als structurele beheermaatregel.

*Beheerde populaties met natuurlijke sociale structuren*  
Runderen, paarden en herten zijn van nature sociale dieren die in kuddes leven. Op Schiermonnikoog krijgen de dieren de ruimte hun eigen sociale verbanden te bepalen in sociale kuddes. Het natuurlijk gedrag heeft effecten op het terreingebruik, bijvoorbeeld het ontstaan van 'stierenkuilen' door rivaliserende stieren. Er zal natuurlijke reproductie plaatsvinden in de kuddes: jaarlijks worden kalveren en veulens geboren, waardoor het aantal dieren steeds toeneemt.

Om overbegrazing en sterfte te voorkómen maakt de beheerder jaarlijks een inschatting van het aantal dieren dat in de wintersituatie normaliter kan overleven. Op Schiermonnikoog zal dat naar verwachting voor rund en paard een graasdruk van maximaal 1 dier op 6 hectare betekenen.

Voor edelherten ligt die verhouding anders, omdat deze dieren minder eten dan een rund of paard. De praktijk moet leren welk aantal dieren passend is. Het overschot wordt uit het gebied gehaald door dieren te vangen of te schieten (herten). Deze werkwijze betekent een grotere menselijke sturing dan in een onbeheerde situatie: de beheerder controleert de graasdruk en selecteert de dieren op individueel niveau.

Gevolg van een keuze voor beheerde sociale kuddes is dat runderen en paarden 'vangbaar' en handelbaar moeten blijven. Het is wettelijk verplicht om de dieren individueel identificeerbaar te maken met oormerken (rund) of een chip (paarden). Populatiebeheer van edelherten zal gebeuren door afschot.

#### *Geen gesloten raster*

Minimaal menselijk ingrijpen betekent dat de grazers zelf hun weg mogen zoeken in het Nationaal Park. Er hoeven vanuit oogpunt van natuurbeheer geen delen te worden uitgerasterd. Naar verwachting zullen de dieren in het zomerseizoen vooral op de (oudere) kwelder verblijven, terwijl ze in de winter de veilige beschutting van de duinen en duinbossen opzoeken. De oostelijke kwelder biedt weinig beschutting en geen zoet drinkwater, waardoor dit gebied alleen incidenteel gebruikt zal worden. Wanneer bepaalde habitats toch teveel verruigen/verbossen kan daar aanvullend gemaaid worden, bijvoorbeeld in sommige duinvalleien. Om in kansrijke gradiënten bosopslag terug te dringen zal daar inleidend bos gekapt worden: begrazing alleen kan het bos niet terugdringen.

#### *Begrazing en beleving*

In tal van Nederlandse natuurgebieden gaan begrazing en recreatie uitstekend samen. Als bezoekers zich aan de basisregels houden is er geen enkel probleem:

- Afstand houden (25 meter)
- Honden aan de lijn
- Niet voeren

Begrazing kan door het ontstaan van natuurlijke looppaden van de dieren helpen het gebied meer begaanbaar te maken voor mensen. Begrazing zal voor een deel van de bezoekers bijdragen aan de natuurbeleving, omdat je grote 'wilde' dieren kunt tegenkomen. Er zijn ook mensen die grote grazers eng vinden. Een goede voorlichting is cruciaal. Uitleggen waarom en hoe er begraasd wordt. Vertellen hoe de dieren beheerd

worden. Zorgen dat mensen altijd ergens met hun vragen terecht kunnen en ook antwoord krijgen. Deze voorlichting vraagt de eerste jaren veel extra aandacht. De communicatie begint met het opstellen van een concreet begrazingsplan in nauwe samenwerking met mensen van het eiland. Wanneer daadwerkelijk gestart wordt met begrazing mag dat voor niemand als een verrassing komen.

De ervaring leert dat sociale kuddes minder gericht zijn op mensen. De dieren zijn gericht op elkaar en op voedsel. De aanwezigheid van stieren levert geen risico op voor het publiek, wanneer men zich aan de regels houdt. Dieren kunnen door een slechte ervaring (bijv. voeren) ongewenst gedrag aanleren. Bij het beheer van de kuddes let de beheerder op publieksvriendelijk gedrag. Dieren die opdringerig of agressief gedrag vertonen worden uit de kudde gehaald. Deze selectie voorkomt veel problemen.

Op Schiermonnikoog lopen ruiterroutes. De meeste in het westelijk duingebied. Ook op het strand wordt paard gereden. Sociale kuddes paarden gaan niet samen met ruitersport. De dieren zullen op elkaar reageren en dat levert risico op voor ruiters. Het is niet gewenst om ruiters en begraasde gebieden met rasters te scheiden: dat levert teveel hekken op. Daarom zal op Schiermonnikoog in principe alleen begraasd worden met merries of ruïnen, niet met sociale kuddes paarden.



Foto: Leo Linnartz, ARK Natuurontwikkeling



*Begrazing en beheer waterkering*

De zandige waterkering loopt door het duingebied van Schiermonnikoog. Grotendeels op de rand van strand en duin. Vanaf paal 6 dwars door de duinen langs de Wasserman naar de Kooидуinen. Onderhoud van de kering is verantwoordelijkheid van Wetterskip Fryslân. Beleid van Wetterskip Fryslân is in principe dat geen begrazing van primaire keringen mag plaatsvinden met grote grazers.

Wetterskip Fryslân is bereid om op Schiermonnikoog een proef te nemen waarbij een deel van de primaire kering wordt meebegraasd. Vooraf wordt vastgelegd

- hoe de staat van onderhoud van de waterkering gemonitord wordt,
- wanneer wordt ingegrepen om schade te herstellen (bijv. stuifplekken),
- op welke termijn de proef wordt geëvalueerd,
- hoe de kosten voor monitoring en herstelwerkzaamheden gedekt worden.



Figuur 17: Voorlopig pilotgebied begrazing zandige primaire waterkering (Wetterskip Fryslân)

Het voorlopige gebied waar de kering bij wijze van proef mag worden meebegraasd staat in figuur 17. Het gedeelte van de kering dat direct grenst aan het strand wordt niet meebegraasd. Met een eenvoudig, onopvallend raster wordt voorkomen dat runderen en paarden op de kering komen. Het effect van edelherten op de kering is anders dan dat van runderen en paarden: herten zijn veel lichtvoetiger. Wetterskip Fryslân heeft geen bezwaar tegen de aanwezigheid van herten op de kering.

*Begrazing en landbouw*

Begrazing kán tot economische opbrengst leiden, bijvoorbeeld door verkoop van vlees. In het Nationaal Park Schiermonnikoog is de economische opbrengst niet leidend. Begrazing in het Nationaal Park dient de natuurdoelen en is geen vorm van landbouw. Er kan wel 'oogst' plaatsvinden van vlees voor menselijke consumptie, maar het beheer van de dieren is daar niet op gericht: oogst is bijzaak.

Op een aantal punten hebben begrazing in het Nationaal Park en de landbouw op Schiermonnikoog met elkaar te maken:

*Kwelderbeweiding*

In een deel van ca. 400 hectare van de Binnenkwelder, Oosterkwelder en Kobbeduinen scharen de boeren 's zomers jongvee in. Deze inscharing draagt bij aan de natuurdoelen op dit deel van het eiland. Vanwege de bedrijfsvoering van de boeren en de positieve effecten op de natuur wordt de inscharing van jongvee voortgezet. Natuurmonumenten en de boeren besluiten samen of de omgrenzing op punten aangepast moet worden, door bijvoorbeeld een klein deel van de Binnenkwelder waar de koeien nauwelijks komen buiten het raster te brengen. De huidige begrazingsdruk van 1 dier per 2 hectare blijft gehandhaafd.

Het omrasterde gebied is in elk geval gedurende de periode 1 mei-1 november afgesloten voor de runderen en paarden die elders grazen. Edelherten kunnen hier wel komen.

*Ontworming*

Er wordt terughoudend omgegaan met de toepassing van ontwormingsmiddelen bij het boerenvee op de kwelder, om zo effecten van ontwormingsmiddelen op het ecosysteem te minimaliseren. Dieren worden alleen behandeld als er sprake blijkt te zijn van een infectie. Vaccineren gebeurt met bestraalde longwormen, niet met RS bolussen en chemische middelen zoals avermectines.

De kuddes die zullen worden ingezet voor de begrazing in de rest van het duin- en kweldergebied worden niet preventief ontwormd of anderszins preventief veterinair behandeld. Zo'n behandeling is niet verplicht en blijkt bij geharde rassen niet nodig te zijn omdat deze dieren zelf weerstand opbouwen tegen wormen en andere infecties.

*Overbrenging van ziektes*

Dieren die naar Schiermonnikoog worden gebracht worden vooraf getest op ziektes om de ziektevrije status van de boerenbedrijven niet in gevaar te brengen.

*Natuurlijke begrazing en landbouwschade*

Omdat runderen, paarden en edelherten niet in een gesloten raster leven kunnen ze de polder bereiken. Dat zullen de dieren vooral doen in tijden van voedselschaarste, met name 's winters. Dan is er in de polder weinig voedsel vanwege de hoge graasdruk van ganzen. Met slim geplaatste voorzieningen (bv. wildwallen met doornstruweel, een greppel met steilrand, soms een raster) wordt het runderen, paarden en edelherten uit het natuurgebied moeilijk gemaakt om de polder te bereiken. Mocht er toch schade zijn, dan moet die worden vergoed.

*Konijnen*

Vraat door konijnen speelt een belangrijke rol bij de ontwikkeling van gradiënten in de duinen. Door ziektes zijn konijnen sterk in aantal afgenomen op Schiermonnikoog. Inmiddels is het leefgebied door verruiging en verbossing grotendeels ongeschikt geworden. Door introductie van natuurlijke begrazing zullen ook meer voor konijnen geschikte plekken ontstaan. Wanneer het habitat geschikter is geworden kan introductie van konijnen helpen om weer een gezonde populatie te ontwikkelen. Natuurmonumenten laat onderzoeken of het uitzetten van konijnen mogelijk is.

*Begrazingsplan*

In dit BIP+ is vrij uitgebreid ingegaan op het 'waarom' van begrazing. Ook is in grote lijnen aangegeven hoe een zo natuurlijk mogelijke begrazing vorm kan krijgen in het licht van de natuurdoelstellingen. Tal van details moeten nog ingevuld worden. Definitieve besluitvorming over begrazing vindt plaats wanneer de consequenties voldoende in beeld zijn gebracht. De begrazing zal naar verwachting geleidelijk worden opgebouwd, waarbij ervaring wordt opgedaan met de praktijk en de effecten van deze vorm van beheer.

Natuurmonumenten zorgt in 2012 voor uitwerking van de natuurlijke begrazing in een praktisch begrazingsplan. In dat plan komen in ieder geval de volgende punten aan de orde:

- Inrichting om schade en overlast door de dieren te vermijden
- Raskeuze runderen en eventuele paarden
- Benodigde vergunningen (edelherten)
- Startkuddes: aantal en samenstelling (genetische basis)
- Richtlijnen voor kuddebeheer: Identificatie & Registratieplicht, zorgplicht, toezicht, omgaan met medicatie, veterinaire zorg, voedselsituatie, sociale kuddeopbouw, etc.
- Aantalsregulatie: beoordelen van de conditie van de dieren en de conditie van het natuurgebied. Wanneer is draagkracht bereikt? Hoe te bepalen welke dieren uit de kudde gaan, rekening houdend met de sociale structuren?
- Aantalsregulatie herten: hoe afschot regelen zonder overlast voor publiek en zonder dat de dieren erg schuw worden?
- Combinatie met ruitersport: in samenspraak met vertegenwoordigers van ruiters in plan opnemen hoe hier mee om te gaan
- Voorlichting en publieksbegeleiding
- Kosten en financiering

Bij de opstelling van het begrazingsplan worden belanghebbenden betrokken. De bewoners van het eiland worden tussentijds geïnformeerd en betrokken via openbare bijeenkomsten. Het maken van het plan is op zichzelf een belangrijk deel van de communicatie.

Het begrazingsplan is het inhoudelijk kader op grond waarvan Natuurmonumenten de begeleiding van de begrazing kan uitbesteden. Natuurmonumenten heeft niet de intentie om zelf eigenaar van de dieren te worden. Natuurmonumenten heeft in principe de intentie om boeren van het eiland een rol te geven in het begeleiden van de begrazing, binnen de randvoorwaarden van het BIP+ en in overeenstemming met het op te stellen begrazingsplan.

Begrazing wordt pas daadwerkelijk ingevoerd na goedkeuring van het begrazingsplan in het Overlegorgaan van het Nationaal Park. Besluitvorming over eventuele introductie van edelherten op Schiermonnikoog zal onderdeel zijn van het begrazingsplan.

**9.4 Aanvullend beheer**

Vergroten van natuurlijke dynamiek van wind, water en dieren vormt de basis van het beheer van Schiermonnikoog. Aanvullend op die natuurlijke dynamiek worden plaatselijk maatregelen genomen ten behoeve van bijzondere natuurwaarden. Aanvullende maatregelen vinden bijna alleen maar plaats in de zones met cultuurlandschap en half-natuurlijk landschap. Het gaat om:

- beweiding en aanvullend maaien Groenglop ten behoeve van het open landschap en de bijzondere botanische potenties (kwelzone);
- aanvullend maaien botanisch bijzondere duinvalleien;
- open maken van gradiënten door plaatselijk bos te kappen en te plaggen, o.a. in de Westerduinen, rond het Kapenglop en rond de Reddingsweg. Deze maatregelen zijn reeds door Natuurmonumenten uitgewerkt in een duinherstelprogramma dat al eerder door het Overlegorgaan van het Nationaal Park is goedgekeurd.

**9.5 Faunabeheer**

Het faunabeheer wordt voortgezet zoals het de afgelopen jaren ook is geweest (zie § 4.3). Mochten er wijzigingen komen in de wetgeving (Flora- en Faunawet), dan wordt op Schiermonnikoog tot 2013 volgens het lopende contract gejaagd. Na 2013 sluit Natuurmonumenten met de Jacht- en Wildbeheereenheid Schiermonnikoog een nieuw contract voor jacht en schadebestrijding.

*Verwilderde katten*

In het Nationaal Park Schiermonnikoog leven verwilderde katten. De precieze aantallen zijn niet bekend. De verwilderde katten op Schiermonnikoog zijn afkomstig van ontsnapte of vrijgelaten huiskatten. Sommige van de dieren zijn in het wild geboren, andere zijn recenter ontsnapt. Hoewel ecologische schade door deze katten moeilijk aantoonbaar is, is het aannemelijk dat predatie extra druk oplevert voor soorten die toch al onder druk staan, zoals konijnen en grondbroedende vogels. De Natuur- en Vogelwacht maakt in samenwerking met Natuurmonumenten, de Jacht- en Wildbeheereenheid en de landbouw een voorstel om (schade door) verwilderde katten te bestrijden, zonder dat die bestrijding tot overlast voor mensen of tot ernstige verstoring leidt. Over dit plan worden de bewoners geraadpleegd alvorens het plan ten uitvoer wordt gebracht.

**9.6 Landbouw en natuur**

De polder valt buiten het Nationaal Park en het Natura 2000 gebied. Er zijn raakvlakken tussen de landbouw in de polder en de natuur in het Nationaal Park.

*Ganzenopvang* in de polder: voor winterganzen voortzetten met schadevergoeding voor de boeren. Zomerganzen: populatiegroei Grauwe gans afremmen.

*Kwelderbeweiding* door inscharing jongvee voortzetten, met aandacht voor beperking effecten ontwormingsmiddelen (zie 9.3).

*Natuurlijke begrazing* (zie 9.3). De enige overeenkomst tussen natuurlijke begrazing en landbouw is dat het in beide gevallen om runderen (en mogelijk paarden) gaat. Natuurmonumenten heeft de intentie de begeleiding van de natuurlijke begrazing uit te besteden op basis van de eisen uit het op te stellen begrazingsplan. Natuurmonumenten zal de boeren als eerste benaderen met de vraag om mogelijk een rol te vervullen in het begeleiden van de natuurlijke begrazing.

*Waterpeilbeheer*: In het watergebiedsplan en het daaruit voortvloeiende peilbesluit worden de na te streven peilen in de polder vastgelegd, waarbij een afweging heeft plaatsgevonden met de natuurdoelen.

*Ammoniakdepositie*

Landelijk worden afspraken gemaakt tussen rijk en provincies over een programmatische aanpak van het stikstofprobleem (de PAS). Daarbij is het uitgangspunt dat beperking van zowel de landelijke bronnen als de lokale bronnen - elk een evenredig aandeel - ervoor moet zorgen dat er op termijn een daling wordt bereikt. Landelijke afspraken met de landbouwsector om de stikstofuitstoot te verminderen zullen ook voor de landbouwbedrijven op Schiermonnikoog gelden.

Daarnaast wordt in overleg met de landbouwers en de terreinbeheerder een gebiedsgerichte aanpak uitgewerkt met daarin de maatregelen die genomen kunnen worden op Schiermonnikoog. Het definitief vaststellen van die aanpak kan pas als de PAS landelijk is vastgesteld. Het resultaat hiervan moet zijn dat op termijn (15 tot 20 jaar) een acceptabele stikstofbelasting gerealiseerd wordt die nodig is voor het behoud en de ontwikkeling op die locaties waar de gevoelige vegetaties gelegen zijn en die tevens zoveel mogelijk basis biedt voor de bestaanszekerheid van de landbouwbedrijven. De maatregelen zullen aan de ene kant gericht zijn op het terugbrengen van de stikstofuitstoot op het eiland en aan de andere kant op het verbeteren van de conditie van de gevoelige vegetaties. In dit BIP+ zijn daarvoor al de nodige maatregelen genoemd.



### 9.7 Buitendijkse ontwikkelingen

#### Herstel van schelpenbanken en zeegrasvelden

Herstel van schelpenbanken en zeegrasvelden is essentieel voor een gezond Waddenecosysteem. Via het EL&I-programma “Naar een rijke Waddenzee” zal de natuurkwaliteit de komende jaren onderzocht en waar mogelijk verbeterd worden. Commerciële visserij (ook handmatig kokkels vissen) in het Nationaal Park is strijdig met het uitgangspunt van dit BIP+ om natuurlijke processen zo ongestoord mogelijk te laten verlopen. Natuurmonumenten sluit aan bij dit uitgangspunt door geen vergunning voor commerciële visserij te verlenen voor gebieden in haar beheer. Deze maatregel wordt opgenomen in het Natura 2000 Beheerplan Waddenzee.

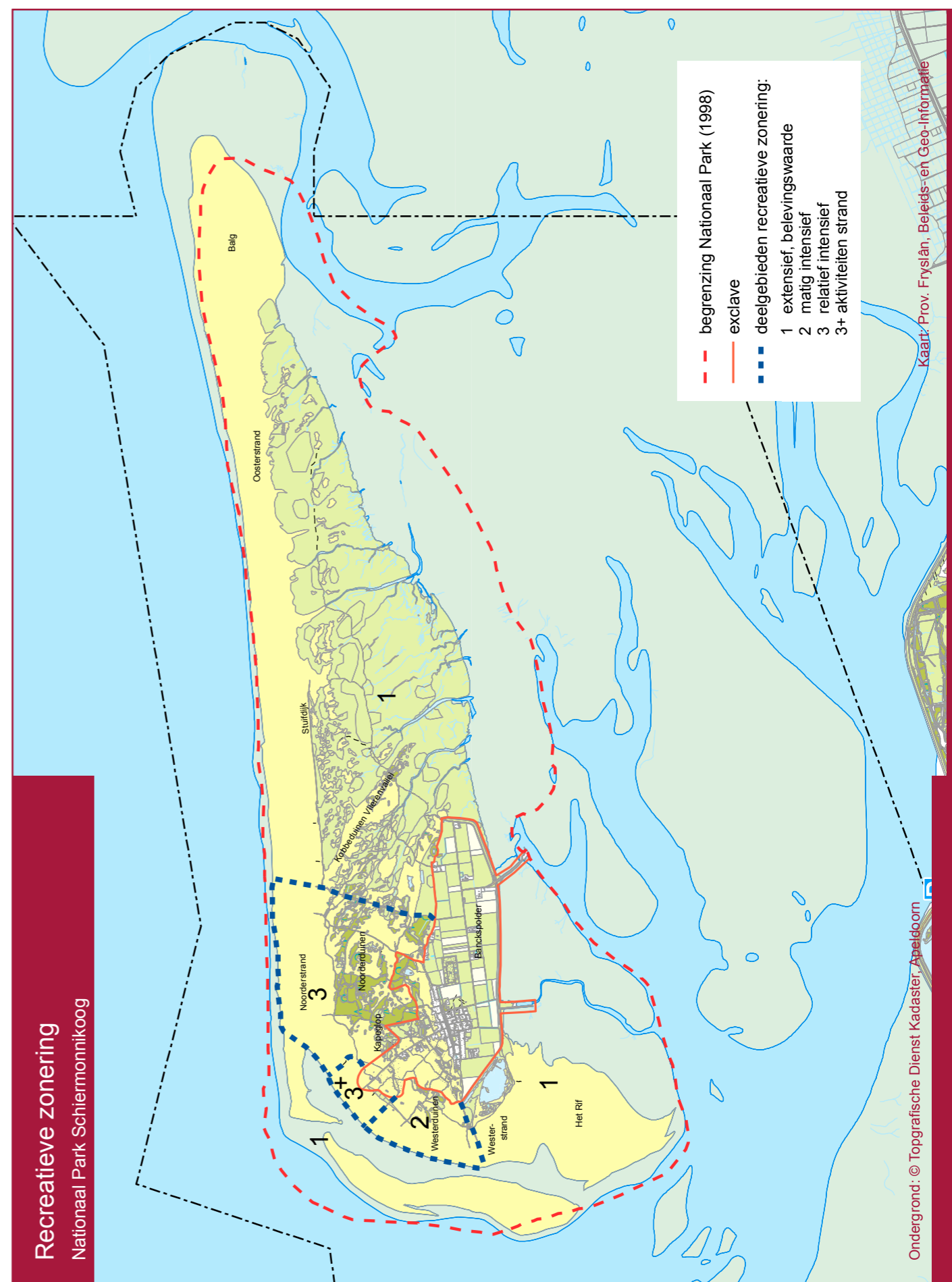
#### Kwelderontwikkeling tussen de oude en de nieuwe veerdam

Aan de zuidrand van het eiland vormt de dijk van de Banckspolder een harde grens tussen zoet en zout. Bovendien heeft de aanleg van de dijk het proces van kweldergroei vermoedelijk stil gelegd. Het aanbrengen van de noodzakelijke verzanding van de teen van de dijk met stortsteen heeft de recreatieve waarde van de dijk verminderd. Het is wel de officiële fietsroute van dorp naar de veerdam. Mogelijk is de stortsteen een extra hindernis voor jonge eendjes op weg van polder naar het Wad. Tegen de dijk is bij de oude veerdam een zanddepot aangelegd om het zand dat vrijkomt bij noodzakelijke baggeractiviteiten in de jachthaven op te slaan. Landschappelijk is dat geen fraai gezicht. Het depot kan nog voor enkele jaren baggerzand ontvangen en dan is het vol. Er moet een betaalbare en ecologisch aanvaardbare oplossing gevonden worden voor deze twee problemen.

De gemeente neemt het initiatief om te verkennen of met gebruikmaking van het zand uit de jachthaven, de harde zoet-zout grens kan worden afgezwakt door een kwelderstrook langs de dijk te ontwikkelen, zoals die oostelijk van de nieuwe veerdam al aanwezig is. Gebleken is dat hiervoor veel draagvlak bestaat op het eiland. De ecologische effecten zullen nader beschreven worden.

### 9.8 Cultuurhistorie: herkenbare menselijke sporen in de natuur

Het Nationaal Park ondersteunt behoud en onderhoud van cultuurhistorische elementen in het cultuurlandschap rond het dorp. Het verstrekken van achtergrondinformatie over de cultuurhistorie hoort daar bij. In de meer natuurlijke delen van het eiland worden cultuurhistorische elementen niet actief onderhouden; hier mogen menselijke sporen vervagen. Een uitzondering vormen de bekende bakens van de Kobbeduinen en het Willemsduin. Natuurmonumenten blijft deze beide bakens onderhouden.



Figuur 18: Recreatieve zonering



### 9.9 De ontspannende mens: recreatie in en oogsten van de natuur

#### *Vrijheid*

Uitgangspunt voor de recreatie is vrijheid: een minimum aan beperkingen en een minimum aan schade en verstoring. Het blijkt op Schiermonnikoog goed mogelijk om die twee schijnbare uitersten te combineren. Er zijn en blijven volop belevingsmogelijkheden op het eiland voor mensen. De bestaande padenstructuur en de toegangsregels blijven gehandhaafd, inclusief afsluiting van een deel van het eiland tijdens het broedseizoen.

#### *Oogsten*

Sinds mensenheugenis oogsten de bewoners van Schiermonnikoog uit de natuur die hen omringt. Deze tradities worden tot de dag van vandaag voortgezet. Bij de oprichting van het Nationaal park bleef hier ruimte voor en dat verandert ook nu niet. Het plukken van bessen en ook het op kleine schaal vissen (staand want) past in de visie van het Nationaal Park. In de toekomst kan vlees geoogst worden van de natuurlijke begrazing (zie § 9.3). Op de jacht is apart ingegaan in § 9.5.

#### *Recreatieve zonerings op punten aangepast*

De bestaande recreatieve zonerings uit het BIP 1999 zoals beschreven in § 4.7 voldoet in grote lijnen en sluit aan bij de doelen van dit nieuwe BIP+. Deze zonerings blijft het uitgangspunt voor de recreatieve activiteiten, bestaande en nieuwe. De zonerings is op een punt aangepast om aan te sluiten bij de actuele situatie van het gebruik en om de kans op verstoring van de aanwezige natuur te verkleinen. Binnen de zone met het meest intensieve recreatieve gebruik wordt een deel van het strand tussen de Badweg en het Scheepstrapad aangemerkt als 'zone 3+: activiteitenstrand'. In figuur 18 staat de aangepaste recreatieve zonerings.

#### *Strandactiviteiten inpassen in overleg*

Bepaalde recreatieve vormen die door een kleine groep mensen beoefend worden kunnen tot verstoring leiden van vogels en rustende zeehonden. Ook kunnen de activiteiten storend zijn voor andere gebruikers van het strand. In principe is er ruimte voor deze intensieve recreatieve vormen op het eiland. Het gaat met name om kitesurfen en het kitebuggyen/strandzeilen. Deze recreatieve vormen zullen worden geconcentreerd op het strand tussen de Badweg en het Scheepstrapad.

Al het huidige en toekomstige intensieve recreatieve strandgebruik zal dan (eventueel na positieve beoordeling) binnen dit gebied uitgeoefend kunnen worden. Deze zone wordt aangeduid als het 'activiteitenstrand' en vormt een bijzonder onderdeel van zone 3. Gezien het dynamische karakter van dit deel van het Noordzeestrand is het wel gewenst om de noodzakelijke flexibiliteit te betrachten in de functietoekenning (op welk deel van het strand kan een bepaalde vorm van strandgebruik uitgeoefend worden) van bepaalde recreatieve vormen. In maart van ieder jaar zullen nadere afspraken met de verschillende partijen gemaakt worden. Aanwezig bij dit gesprek zijn de gemeente Schiermonnikoog, Natuurmonumenten en de (georganiseerde) strandgebruikers. De gemeente neemt het initiatief voor het organiseren van het gesprek. De Werkgroep Beheer van het Nationaal Park wordt geïnformeerd over de afspraken. De afspraken die gemaakt worden hebben enerzijds betrekking op veiligheidsaspecten onderling en met andere gebruikers van dit deel van het strand waaronder zwemmers, huifkartochten etc. Anderzijds zullen er ook afspraken worden gemaakt om de verstoring van de (soms) aanwezige fauna tot een minimum te beperken. Hierbij kan gedacht worden aan nadere gebiedsafbakening van de verschillende gebruikers, het ontwikkelen van een gedragscode, het ontwikkelen van een voorlichtingsflyer en het evalueren van de verschillende vormen van strandgebruik en de effecten hiervan. Ten behoeve van de evaluatie moet duidelijk zijn wie wat doet en welke gegevens gebruikt worden. Ook de bebording bij de strandopgangen zal worden aangepast.

#### *Strandrijden*

Met een gemotoriseerd voertuig op het strand rijden is net als nu alleen mogelijk met een vergunning van de gemeente. Rijden langs de voet van de stuifdijk is in de toekomst niet langer toegestaan wegens de schade (diepe sporen) op het strand. Deze voorwaarde wordt opgenomen in de vergunningvoorwaarden van de gemeente.





### 9.10 Communicatie, Voorlichting en Educatie

Voorlichting en educatie zijn vooral gericht op het verwerven van kennis en inzicht, bewustwording, het stimuleren van betrokkenheid en inspielen op de veranderende vraag en actualiteit. Door evaluaties en metingen wordt gekeken of de doelen worden behaald.

#### *Uitgangspunten*

Bij de ontplooiing van (nieuwe) activiteiten staat de volgende visie centraal:

- *Inspiratie*: vanuit rust naar inspiratie
- *Innovatie*: modern, toekomstgericht, vernieuwend, ruim en helder
- *Informatief*: leerzaam, niet belerend, gericht op het ontdekken van verbanden, van fragmenten naar beelden
- *Interactief*: vraaggerichte informatie, over vele sectoren op verschillend niveau en met behulp van de modernste technieken
- *Integratie*: één met het landschap, één met het dorp, stimulerend tot samenwerking, voortdurend in beweging

#### *Innovatie*

Voor alle producten en activiteiten geldt dat actualisering en vernieuwing ervan steeds aandacht vragen. Op Schiermonnikoog speelt in dit verband een grote toekomstige ontwikkeling, namelijk die van een 'Bezoekerscentrum Nieuwe Stijl', ook wel genoemd 'De Promenade'.

Al sinds 1999 leeft de gedachte om een nieuw bezoekerscentrum te realiseren. Inmiddels zijn de plannen vergevorderd en zal er een multifunctioneel centrum komen waarin diverse eilander organisaties zich zullen vestigen en met elkaar gaan samenwerken.

In de Promenade zal niet alleen getoond worden wat er zich in de natuur afspeelt, maar maken de bezoekers ook kennis met de maritieme geschiedenis en cultuurhistorie van het eiland. Omdat Schiermonnikoog een hoog percentage regelmatig terugkerende gasten kent zullen naast een vaste expositie ook regelmatig wisselende, thematische exposities gehouden worden. Alle participanten zullen een aandeel leveren aan de inhoudelijke invulling.

Behalve deze lokale ontwikkeling constateren we landelijk een trend dat het recreatief gebruik van natuurparken verandert. Bezoekers willen meer actie en vermaak. Het activiteiten aanbod is niet meer toereikend. Ontwikkeling, innovatie en kwaliteitsverbetering van producten zullen daarom de komende jaren veel aandacht krijgen. Hierbij zal daar waar mogelijk gebruik gemaakt worden van nieuwe technologische ontwikkelingen en beschikbare digitale middelen. Ook zal er intensief samengewerkt worden met partners. Niet alleen op het gebied van beheer en ontwikkeling, maar ook op het terrein van recreatief gebruik.

Een ander belangrijk speerpunt is de profilering van het park. Hierbij sluit Schiermonnikoog aan bij de landelijke strategie van het SNP.

#### *Nieuwe producten*

In de komende periode wordt naast voortzetting en kwaliteitsverbetering van het bestaande productaanbod sterk ingezet op de ontwikkeling van nieuwe producten. De website zal een nieuwe vormgeving krijgen die past bij de nieuwe landelijke huisstijl, er zal een digitale nieuwsbrief verschijnen en digitale middelen zullen ingezet worden bij de ontwikkeling van natuurroutes. Ook natuurbeleving krijgt een extra impuls door een nieuw pilotprogramma natuurtheater voor jongeren.

Naamsbekendheid van het park zal versterkt worden door publicatie van een kleurenkatern in de Lytje Pole en op termijn mogelijk de ontwikkeling van een magazine. Tenslotte zullen we in de komende jaren een aantal producten introduceren die in andere Nationale Parken succesvol zijn gebleken of in samenwerking met andere parken ontwikkeld worden.

#### *Vraaggericht werken*

Het versterken van draagvlak voor het beheer en beleid van het Nationaal Park was en is een van de communicatiedoelen. Het bieden van gelegenheid voor inspraak en een goede voorlichting hebben gezorgd voor meer vertrouwen en acceptatie. Om goed in te kunnen spelen op de wensen en behoeften van de doelgroepen zullen we in 2011 onderzoek verrichten. De resultaten uit dit onderzoek zullen dienen als 0-meting en zullen gebruikt worden bij de communicatie en verdere ontwikkeling van het productaanbod. In 2015 zal opnieuw een meting gedaan worden om na te gaan of de geformuleerde communicatiedoelen zijn bereikt en om de strategie voor de verdere toekomst uit te zetten.

#### *Doelgroepen en instrumenten*

De aard en de reden van een verblijf op of bezoek aan Schiermonnikoog is bij veel mensen verschillend. We maken een onderverdeling in drie doelgroepen: bevolking, recreanten en onderwijs. Voor elk van deze doelgroepen worden op het terrein van voorlichting en educatie producten ontwikkeld en activiteiten uitgevoerd. De uitvoering hiervan is in handen van de medewerkers, bestuursleden en vrijwilligers van de in de Commissie Voorlichting & Educatie vertegenwoordigde organisaties, aangestuurd door de coördinator voorlichting & educatie. De coördinator wordt hierbij ondersteund door een medewerker voorlichting & educatie.

#### *Bezoekerscentrum*

Een belangrijke schakel in de Commissie Voorlichting & Educatie is het Bezoekerscentrum Schiermonnikoog. Het centrum vervult verschillende functies:

- Het is het startpunt, de boekingscentrale en uitvoerder van activiteiten en excursies.
- Er wordt informatie verstrekt door middel van een expositie en een informatiebalie.
- Het fungeert als brugfunctie tussen het Nationaal Park, de eilander bevolking en bezoekers door onder andere het houden van wisselexposities en lezingen.

Het bezoekerscentrum en de Commissie Voorlichting & Educatie stemmen hun activiteiten in nauwe samenwerking met elkaar af.

#### **Producten en activiteiten**

##### *Bevolking*

Bij de doelgroep bevolking maken we onderscheid tussen eilander scholen, recreatieondernemers, bewoners, bestuurders en ouderen. Voor elk van deze groepen worden activiteiten verricht.

Voor de eilander scholen is een onderwijsprogramma met excursies en veldwerk ontwikkeld dat de jeugd in het basis- en voortgezet onderwijs laat kennismaken met de belangrijkste facetten van het Nationaal Park. Ook is er op het eiland sinds 2002 een Jeugdparlement dat zich iedere twee jaar bezighoudt met een thema dat betrekking heeft op het Nationaal Park.

De recreatieondernemers worden actief voorzien van informatie over het Nationaal Park. Dit gebeurt in de vorm van een cursus 'gastheerschap' en de verspreiding van informatiemateriaal.

De bewoners worden op de hoogte gesteld van ontwikkelingen in het Nationaal Park door middel van informatie in de lokale 'Dorpsbode' die iedere twee weken verschijnt, door publicaties in overige media zoals de VVV-kwartaalkrant Lytje Pole, de Eilander Paidwiizer en Schiermonnikoog TV. Ook worden regelmatig lezingen, voorlichtingsavonden en inspraakavonden voor de bewoners georganiseerd. De bij de bewoners aanwezige (historische) kennis levert een belangrijke bijdrage aan de uitvoering van het beheer.

Ook is er speciale aandacht voor de toegankelijkheid van natuuractiviteiten voor ouderen en minder mobiele mensen.

*Recreanten*

Jaarlijks komen 275.000 tot 300.000 bezoekers naar Schiermonnikoog. Circa 1/3 deel hiervan zijn dagrecreanten, het overige deel bestaat uit gasten die een of meerdere nachten verblijven in een van de vele verblijfsaccommodaties op het eiland. Veel gasten komen herhaaldelijk terug naar het eiland. Het regelmatig actualiseren en vernieuwen van het producten- en activiteiten aanbod dient daarom structureel aandacht te krijgen.

De recreanten kunnen op verschillende manieren informatie over het Nationaal Park vergaren. In verschillende media worden algemene en actuele onderwerpen over het park uitgelicht. Enkele voorbeelden hiervan zijn de VVV-kwartaalkrant Lytje Pole, de Eilander Paidwiizer, de VVV-gids en Schiermonnikoog TV. Ook heeft het Nationaal Park een website waarop bezoekers informatie over het park aantreffen. In het bezoekerscentrum en bij de verblijfsaccommodaties liggen folders met informatie over de verschillende landschappen van het eiland en wandel- en fietsroutes. Het bezoekerscentrum beschikt daarnaast over een expositieruimte waarin de bezoeker meer informatie krijgt over de landschappen en de daarin voorkomende flora en fauna.

Door medewerkers van het Bezoekerscentrum Schiermonnikoog en Natuurmonumenten en vrijwilligers van het Vrijwilligerscollectief worden het gehele jaar door excursies gegeven, uiteenlopend van het ontdekken van de landschappen en vogels op Schiermonnikoog tot het jatten op het strand en van een wadtocht tot interactief veldwerk. Bij het excursieaanbod ligt naast het geven van informatie de nadruk op natuurbeleving. Ook worden door ondernemers op het eiland huifkartochten en tochten met de Balgexpres georganiseerd.

Voor gezinnen met kinderen zijn specifieke producten ontwikkeld, zoals een fietspuzzeltocht, een vakantieboek en een ontdekkingstocht door de expositie. Ook worden er iedere zomer theateervoorstellingen in de natuur georganiseerd.

Een deel van het foldermateriaal is in andere talen verkrijgbaar. Daarnaast kunnen anderstaligen ook deelnemen aan excursies die in het Engels, Duits en Frans gegeven worden.

*Onderwijs*

Jaarlijks nemen circa 6.000 scholieren in het kader van een praktijkweek of schoolreisje deel aan een excursie of brengen een bezoek aan het bezoekerscentrum. Er komen zowel scholen uit het basis- als het voortgezet onderwijs. De meeste groepen komen in de maanden mei en juni en in mindere mate in april en in september en oktober. Aan scholen wordt een breed excursieaanbod aangeboden, variërend van ondermeer wadtochten, trekvogelprojecten, kwelderexcursies tot veldwerkprogramma's en een verkenningstocht in het bezoekerscentrum.

Op de website van het Nationaal Park is speciaal voor scholieren informatie te downloaden voor het houden van een spreekbeurt of het maken van een verslag. Voor docenten bevat de website lesmateriaal.

*Voorlichting over nieuwe beheermaatregelen (inclusief Natura 2000)*

In hoofdstuk 6 en 8 is het belang aangegeven van een duidelijke visie van waar uit gewerkt wordt. De visie is vertaald in vier deelgebieden met een verschillende beheerstrategie, van weinig menselijke invloed naar een intensiever beheerd cultuurlandschap rond het dorp. Deze keuzes vormen de basis voor een duidelijke informatievoorziening naar de inwoners en bezoekers van het eiland. Voorlichting over beheerstrategie zal zich in eerste instantie richten op het informeren van de bevolking en andere betrokkenen over de gevolgen van te nemen beheermaatregelen. In begrijpelijke taal zal verteld worden wat er onderzocht is of zal worden en welke resultaten dat oplevert.

Begrazing zal een verandering betekenen voor bewoners en bezoekers van Schiermonnikoog. De toegankelijkheid van het eiland zal door begrazing zeker niet minder worden. Voorlichting en publieksbegeleiding maken onderdeel uit van het op te stellen begrazingsplan (zie § 9.3). Bij het maken van het plan worden belanghebbenden betrokken. Tijdens de opstelling van het plan wordt de bevolking van het eiland tussentijds geïnformeerd en geraadpleegd. De communicatie begint al met het gezamenlijk maken van het begrazingsplan.





# 10. ONDERZOEK EN MONITORING

## *Abiotiek*

- meetnet van waterpeilbuizen (Vitens, Wetterskip, Natuurmonumenten). Meetnet evalueren en waar nodig aanpassen.

## *Landschap*

- structuur (eens in de zes jaar) op basis van luchtfoto's
- foto's vanaf een aantal vaste punten op de grond om de landschapontwikkeling zichtbaar te maken
- boskartering: eens in de zes jaar

## *Flora en vegetatie*

- vegetatiekartering: eens in de twaalf jaar
- verspreiding en aantalschatting Rode Lijst- en aandachtsoorten: eens in de drie jaar

## *Vogels*

- Broedvogels kwelder: ieder jaar
- Broedresultaat eidereenden: ieder jaar
- Broedvogels hele eiland: eens in de zes jaar
- Winterganzen: maandelijkse tellingen

## *Dagvlinders*

- Inventarisatie Rode Lijst- en aandachtsoorten: eens in de zes jaar
- Soortgerichte routes: ieder jaar

## *Libellen*

- Inventarisatie Rode Lijst- en aandachtsoorten: eens in de zes jaar





# BIJLAGEN





## Bijlage 1:

# Samenstelling Overlegorgaan Nationaal Park Schiermonnikoog en Projectgroep BIP+

In het Overlegorgaan van het Nationaal Park Schiermonnikoog hebben ten tijde van de opstelling van dit plan zitting:

mw G.W. van Montfrans-Hartman  
dhr L.K. Swart  
dhr K. Bik  
dhr J.H.J. Konst  
dhr W. Alblas  
dhr G.W.B. Oolthuis  
mw M.J. Tjoelker  
dhr P.A.E. van Erkelens  
dhr J.B. Bazuin  
dhr G.A. Noorman  
dhr J. Visser  
dhr T. de Vries

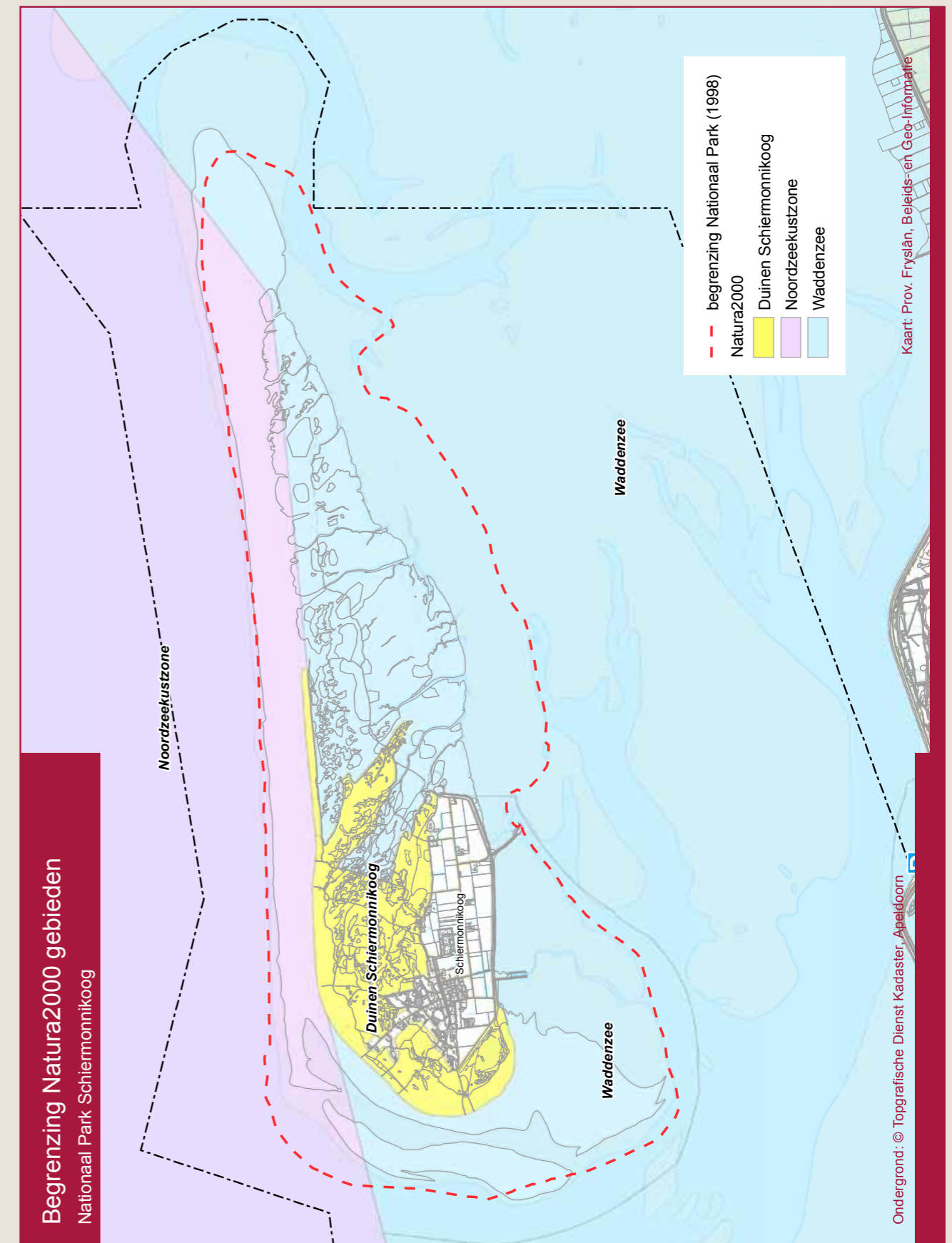
onafhankelijk voorzitter  
vice-voorzitter, burgemeester van Schiermonnikoog  
secretaris, prov. Fryslân  
gedeputeerde prov. Fryslân  
Vereniging Natuurmonumenten  
ministerie EL&I, directie Noord  
Rijkswaterstaat, district Waddenzee  
Wetterskip Fryslân  
Schiermonnikoogs Ondernemers Verbond  
Natuur- en Vogelwacht Schiermonnikoog  
Boerenbelang Schiermonnikoog  
co-secretaris, gemeente Schiermonnikoog

Dit Beheer- en Inrichtingsplan is opgesteld in nauwe samenwerking met een projectgroep bestaande uit de volgende personen:

Ardie Noorman	Vereniging Natuur en Vogelwacht Schiermonnikoog
Arjen Kok	Vitens
Chris Braat	FREE Nature (redacteur van het plan)
Erik Jansen	Natuurmonumenten
Ettienke Bakker	Provinsje Fryslân (projectleider Natura 2000)
Froukje Grijpstra	Wetterskip Fryslân (tot medio 2010)
Gert-Jan Elzinga	Elzinga Procesmanagement (projectleider juni 2008 - voorjaar 2009)
Hugo Eekhof	Provinsje Fryslân (secretariaat NP)
Jaap Jepma	Noordtij (coördinator V&E tot eind 2009, projectleider vanaf september 2009)
Jackel Visser	Vereniging Boerenbelang Schiermonnikoog
Jan Berend Bazuin	Schiermonnikoger Ondernemers Vereniging
Jan van der Velde	Wetterskip Fryslân (vanaf medio 2010)
Koene Bik	Provinsje Fryslân (secretaris Nationaal Park)
Mia Michels	IVN, coördinator Voorlichting en Educatie (vanaf begin 2010)
Otto Overdijk	Natuurmonumenten
Richard Deen	Provinsje Fryslân (vergunningverlening NB-wet, inventarisatie en toetsing bestaand gebruik)
Theo de Vries	Gemeente Schiermonnikoog
Thijs de Boer	Bezoekerscentrum Nationaal Park Schiermonnikoog, medewerker V&E
Tonnie Overdiep	Rijkswaterstaat

## Bijlage 2:

# Begrenzing Natura 2000 gebieden



## Bijlage 3:

# Soorten van de Nederlandse Rode Lijst die voorkomen op Schiermonnikoog

### Flora (met waarnemingen na 2000)

#### Ernstig bedreigd

Dennenwolfsklauw  
Duits viltkruid  
Grote muggenorchis  
Honingorchis  
Overblijvende hardbloem  
Rozenkransje

#### Bedreigd

Armbloemige waterbies  
Bonte paardenstaart  
Brede ereprijs  
Draadgentiaan  
Dwergbloem  
Dwergvlas  
Fijn goudscherm  
Gesteelde zoutmelde  
Groenknolorchis  
Groot zeegras  
Klein wintergroen  
Oeverkruid  
Stijve moerasweegbree  
Stofzaad  
Viltroos  
Vlozegge  
Zeegerst

#### Kwetsbaar

Bilzenkruid  
Brede orchis  
Draadklaver  
Dwerggras  
Engels lepelblad  
Engels gras  
Galigaan  
Geelhartje  
Gelobde maanvaren  
Grote keverorchis  
Kleine ruit (Duinruit)  
Kleverige reigersbek  
Knopbies  
Kruisbladwalstro  
Moeraskartelblad

Moeraswespenorchis  
Oorsilene  
Parnassia  
Rond wintergroen  
Ronde zegge  
Ruige weegbree  
Sierlijke vetmuur  
Slanke gentiaan  
Snavelruppia  
Spaanse ruiter  
Stekende wolfsklauw  
Vleeskleurige orchis  
Vroeg havikskruid (Muurhavikskruid)  
Zeealsem  
Zeeweegbree  
Zeewolfsmelk  
Zilt torkruid

#### Gevoelig

Beemdkroon  
Borstelgras  
Bosaardbei  
Dwergviltkruid  
Gele hoornpapaver  
Gewone vleugeltjesbloem  
Goudhaver  
Hondsviooltje  
Kamgras  
Kattendoorn  
Kleine keverorchis  
Kleine ratelaar  
Moerasbasterdwederik  
Mosbloempje  
Rode bies  
Rode ogentroost  
Ronde zonnedaauw  
Stijve ogentroost  
Stippelzegge  
WATERAARDBEI  
Waterdrieblad  
Wilde gagel  
Zeevenkel

### Vogels (met broedgevallen na 2000)

#### Ernstig bedreigd

Velduil

#### Bedreigd

Grote stern  
Pijlstaart  
Roerdomp  
Strandplevier  
Tapuit  
Watersnip

#### Kwetsbaar

Bontbekplevier  
Boomvalk  
Kerkuil  
Koekoek  
Nachtegaal  
Porseleinhoen  
Ransuil  
Slobeend  
Visdief  
Wielewaal  
Wintertaling  
Zomertaling  
Zomertortel

#### Gevoelig

Boerenwaluw  
Blauwe kiekendief  
Gele kwikstaart  
Graspieper  
Grauwe vliegenvanger  
Grote mantelmeeuw  
Grutto  
Huismus  
Huiswaluw  
Kleine zilverreiger  
Kneu  
Middelste zaagbek  
Ringmus  
Slechtvalk  
Spotvogel  
Tureluur  
Veldleeuwerik

### Dagvlinders (met waarnemingen na 2000)

#### Bedreigd

Aardbeivlinder  
Duinparelmoervlinder  
Grote parelmoervlinder

#### Kwetsbaar

Kleine parelmoervlinder

#### Gevoelig

Heivlinder

#### Zoogdieren

#### Ernstig bedreigd

Bruinvis

#### Kwetsbaar

Gewone zeehond

#### Gevoelig

Grijze zeehond



## Bijlage 4:

# Lopende onderzoeken in het Nationaal Park Schiermonnikoog

Initiatiefnemer	soort onderzoek	onderzoek titel	korte beschrijving van het onderzoek
Rijksuniversiteit Groningen/ Werkgroep Lepelaar	monitoring	Overlevingonderzoek Lepelaars	Vaststellen omvang jaarlijkse broedpopulatie, reproductie en overleving.
Rijksuniversiteit Groningen	fundamenteel en monitoring	Scholeksteronderzoek	Onderzoek naar populatie dynamiek, overleving, gedragbiologie
Natuurmonumenten	monitoring	Grondwaterstanden meten	Vaststellen hoe grondwaterbel zich gedraagt door meetnet van buizen op te nemen
Natuurmonumenten	monitoring	Broedvogels vaststellen	Vaststellen hoe aantallen en verspreiding van verschillende groepen broedvogels zich ontwikkelen
Wageningen Landbouwniversiteit	toegepast onderzoek	Tekenonderzoek	Onderzoek naar aantallen en verspreiding van teken op het eiland
Trilaterale samenwerking Waddengebied	monitoring	Onderzoek naar het voorkomen van zware metalen en chemische stoffen in het Waddemilieu	Door vogeleieren te analyseren wordt onderzocht of milieubelastende stoffen in het milieu toe- of afnemen
Overlegorgaan NP	monitoring	Effecten van integraal waterbeheer vaststellen	Veranderingen in vegetatie vaststellen na verplaatsen van drinkwaterwinning en andere waterbesparende maatregelen
Rijkswaterstaat	monitoring en toegepast onderzoek	Kustdynamiek	Onderzoek naar de veiligheid en dynamiek van de kust, zandbalans
Vrije Universiteit	fundamenteel onderzoek	Afbraak van humus in het zilte milieu	Effecten van verschillende organismen op de afbraak van plantenresten
Stichting Calidris	fundamenteel onderzoek	Reproductiesucces van arctisch broedende steltlopers	Vangen en biometrische maten nemen om herkomst en leeftijd van wadvogels vast te stellen
Vogelringstation Schiermonnikoog	monitoring en fundamenteel onderzoek	Ringonderzoek naar zangvogels in Groenglop	Vangen, ringen en biometrische gegevens noteren
SOVON	fundamenteel onderzoek	Broedsucces Blauwe kiekendief	Onderzoek naar broedsucces en voedsel i.v.m. landelijke afname Blauwe kiekendief
Natuurmonumenten	monitoring	Referentie proefgebieden i.s.m. SOVON	Waddenzeebreed onderzoek naar broedvogelsamenstelling in referentiegebieden
Wageningen Universiteit	monitoring	Hazenonderzoek kwelder	Jaarlijkse telling van aantallen hazen op het oostelijke kweldergebied, vaststellen ontwikkeling van hazenstand na het staken van beheerjacht
Erasmus Universiteit	toegepast onderzoek	Voorkomen en verspreiding H5N3 griep virus	Bij vogelvangen uitstrijkjes nemen voor nader onderzoek
Natuurmonumenten	monitoring	Vaststellen natuurwaarden in bijzondere vegetatietypen en broedvogels	Jaarlijks programma in het kader van verantwoording voor beheersubsidie

Initiatiefnemer	soort onderzoek	onderzoek titel	korte beschrijving van het onderzoek
Vitens	toegepast onderzoek	Onderzoek herkomst eutrofiëring Westerplas	Onderzoek naar de reden van voedselrijker worden van het Westerplaswater
Rijksuniversiteit Groningen	fundamenteel onderzoek	Kwelderontwikkeling	Langjarig opnemen van vegetatiestructuur om zo de ontwikkeling te volgen / begrijpen
Natuurmonumenten	monitoring	Onderzoek broedvogelbevolking Groene Strand	Bijhouden hoe het Groene Strand door broedvogels wordt bezet
Natuurmonumenten	monitoring	Reproductie Zilvermeeuwen	Jaarlijks onderzoek naar de reproductie van Zilvermeeuwen in proefvelden.
Natuurmonumenten	monitoring en toegepast onderzoek	Onderzoek naar effecten van legsel beperking Grauwe ganzen	Bijhouden welke effecten gemeten worden als gevolg van uitgevoerd legselbeperking, verjaging en begeleidend afschot
Vitens	monitoring	Volgen van grondwaterstanden in pompgebieden	Maandelijks opmeten van grondwaterstand buizen
Natuurmonumenten	monitoring	Vaststellen broedvogelbevolking Westerplas	Jaarlijks vaststellen van de samenstelling en omvang van de broedvogelbevolking van de Westerplas
Overlegorgaan N.P./ Natuurmonumenten	monitoring	TMAP 5 jaarlijkse broedvogelmonitoring op het gehele eiland	
Imares	toegepast onderzoek	Onderzoek naar het voorkomen van residuen van brandvertragers in de voedselketen	Onderzoek naar de inhoud van sterneieren
Natuurmonumenten	monitoring	Vaststellen van het voorkomen van Rode Lijst plantensoorten in het NP Schiermonnikoog	
Natuurcentrum Ameland	monitoring	Bodemdalingeffecten	Onderzoek naar het optreden van bodemdaling op het Rif
NAM	toegepast onderzoek	Bodemdaling in relatie tot gaswinning	Via hoogtemetingen de omvang van de bodemdaling als gevolg van gaswinning monitoren
Nederlands Instituut voor Onderzoek aan de Zee (NIOZ)	toegepast onderzoek	Bodemfauna onderzoek naar samenstelling en hoeveelheid	Jaarlijks bemonsteren van schelpdieren op Balg en zuidzijde van het eiland om effecten van de bodemberoerende visserij vast te kunnen stellen
Kooiker Eendenkooi	monitoring	Eenden vangen en ringen	Door middel van eenden vangen in de eendenkooi en de gevangen dieren van een ring te voorzien wordt inzicht verkregen in de verandering in trek en overleving van deze eenden
Natuurmonumenten / Everts & de Vries	monitoring	Effecten van veranderd beheer in het Groenglop en ontzanding	Onderzoek naar veranderingen in vegetatie na beheerwijziging
SOVON	monitoring	Wadvogels	Driemaandelijks telling van vogels op het wad
SOVON	monitoring	Ganzen en watervogels	Maandelijkse tellingen van ganzen, eenden en andere watervogels

## Bijlage 5a:

# Overzicht bestaand gebruik activiteiten op Schiermonnikoog

Activiteit	Uitkomst beoordeling	Opname in beheerplan zonder vergunning (Nb-wet)	Welke maatregelen te nemen
<b>Beheer- en onderhoudswerkzaamheden (incl. waterstaatkundig beheer)</b>			
Beheer en onderhoud van de wegen en paden	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Plannen werkzaamheden buiten broedseizoen
Beheer en onderhoud van de diverse voorzieningen zoals: bunker, lichtopstanden, markeringspalen	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Plannen werkzaamheden buiten broedseizoen
Gebruik van wegen en paden	Geen significante effecten te verwachten	Ja	
Strandrijden t.b.v. beheer en onderhoud	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Niet meer rijden langs het pad onder aan de stuifdijk
<b>Waterbeheer</b>			
Drinkwaterwinning	Studie is nagenoeg afgerond. Voorlopige conclusie: geen significante effecten te verwachten	Ja	Voor huidig gebruik drinkwaterwinning hoeven er geen maatregelen genomen te worden
Kwaliteits- en kwantiteitsbeheer	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Diverse maatregelen volgend uit watergebiedsplan
<b>Natuurbeheer</b>			
Uitvoering werkzaamheden	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Onderzoek naar locatie(s) Blauwgraslanden + lokaliseren duinbossen
Wijze van beheer zoals: maaien, plaggen	Geen significante effecten te verwachten  Effecten van gebruik ontwormingsmiddelen van ingeschaard vee: onvoldoende bekend	Ja  Ja, mits	Huidige uitvoeringsmaatregelen: aanvullende beheermaatregelen nodig om instandhoudingdoelen te realiseren. Extra aandacht voor gebruik beperking ontwormingsmiddelen ingeschaard vee
Periode van uitvoering	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen: buiten broedperiode c.q. broedplekken
Beheer eendenkooi	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen
<b>Faunabeheer en schadebestrijding</b>			
Faunabeheer	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen
Schadebestrijding zoals: legselbeperking Grauwe gans,	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen
Onderzoek en Monitoring zoals: Vogelringstation, divers kwelderonderzoek, ringwerkzaamheden	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen, waaronder bespreking activiteiten in CCWO
<b>Landbouw</b>			
Uitstoot ammoniak	Onderzoek naar problematiek is gaande, mogelijk effecten te verwachten	Nog niet bekend	Moet nog nadere uitwerking krijgen, in afwachting van landelijke programmatische aanpak stikstof
<b>Recreatieve activiteiten</b>			
Onderhoud en aanwezigheid van recreatieve voorzieningen zoals: speelvoorzieningen, informatieborden, speelterreintjes	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Plannen onderhoudswerkzaamheden buiten broedseizoen

Activiteit	Uitkomst beoordeling	Opname in beheerplan zonder vergunning (Nb-wet)	Welke maatregelen te nemen
Gebruik recreatieve voorzieningen	Geen significante effecten te verwachten	Ja	-
Recreatief gebruik in het gebied zoals: wandelen en fietsen, Berkenplas, plukken van diverse veldvruchten	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen
Recreatief gebruik van het strand zoals: zwemmen, wandelen, diverse sport- en outdooractiviteiten	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige uitvoeringsmaatregelen + kleine verschuiving van de recreatieve zonering
Strandrijden gemotoriseerd verkeer	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Niet meer rijden langs het pad onder aan de stuifdijk
Kitesurfen	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Huidige uitvoeringsmaatregelen, kleine verschuiving van de recreatieve zonering + gesprek voorjaar met strandgebruikers + maken van afspraken
Kitebuggyen	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Huidige uitvoeringsmaatregelen, kleine verschuiving van de recreatieve zonering; dit betekent verschuiving kitebuggy locatie + gesprek voorjaar met strandgebruikers + maken van afspraken
Wadlopen	Wel effecten te verwachten	Ja, mits	Aanwijzen van een vast aanlandingspunt in de broedperiode voor wadlopers vanaf de vaste wal
Luchtverkeer	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige voorschriften vanuit de luchtvaart: vliegverkeer dient boven de 450 meter (1500 ft) te vliegen
Recreatieve visserij zoals garnalen kruien, vissen met een hengel vanaf het strand	Geen significante effecten te verwachten	Ja	Huidige maatregelen

De activiteiten die in deze tabel staan zijn in hun huidige omvang beoordeeld. In het formele beheerplan Natura 2000 Waddengebied worden een uitgebreide beschrijving en de toetsingsresultaten opgenomen.

Plannen voor nieuwe activiteiten, nieuwe evenementen, nieuwe ruimtelijke ingrepen die nog niet bekend waren bij het opstellen van dit beheerplan, zullen in de toekomst afzonderlijk door de provincie Fryslân worden beoordeeld. Er wordt dan bekeken of er een Natuurbeschermingswetvergunning nodig is. Het beheerplan Natura 2000 geeft daarbij richting en dient als kader. Als een vergunning nodig is en er zijn effecten te verwachten, zal altijd gezocht worden naar maatwerkoplossingen (zie Bijlage 5b).



## Bijlage 5b:

# Hoe te handelen als u wat wilt in of bij het Natura 2000 gebied?

Het beheerplan kan niet voor alle nieuwe of veranderende activiteiten duidelijkheid geven over de mogelijke effecten op de Natura 2000-doelstellingen. Nieuwe of veranderende activiteiten kunnen vergunningplichtig zijn. Of een activiteit ook vergunningplichtig is, hangt af van de mogelijke effecten. Deze mogelijke effecten hangen niet alleen samen met de aard en omvang van de activiteit, maar ook met de tijdsduur, de plaats en de periode. Bij de toetsing moet ook rekening worden gehouden met functies in aangrenzende gebieden

Als u een activiteit wilt uitvoeren die mogelijk effecten heeft op de Natura 2000-doelstellingen van Schiermonnikoog, heeft u wellicht een natuurbeschermingswetvergunning nodig. Om te toetsen of zo'n activiteit al dan niet vergunningplichtig is, kan de initiatiefnemer het bevoegd gezag (de provincie Fryslân) vragen om een formele uitspraak te doen over de vergunningplicht (dit heet een bestuurlijk rechtsoordeel). In overleg met de behandelend ambtenaar wordt door de initiatiefnemer informatie over de activiteit en mogelijke effecten aangeleverd die nodig is voor de beoordeling. Binnen ongeveer 6 weken wordt het resultaat van de beoordeling medegedeeld met een formele brief. Deze brief is een formele beoordeling van de provincie over de vergunningplicht. Als door andere overheden of derden wordt gewezen op de Natuurbeschermingswet, kunt u met deze brief aantonen dat u aan de verplichtingen in het kader van de Nb-wet hebt voldaan.

Als blijkt dat er wel sprake is van een vergunningplicht, dan kan een aanvraag worden ingediend. Het is aan te raden dit in overleg met de behandelend ambtenaar te doen, om de aanvraag inhoudelijk af te stemmen. De vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet is 3 maanden. Deze procedure is door de provincie met maximaal 3 maanden te verlengen. Bij deze procedure wordt samen met de aanvrager steeds naar maatwerkoplossingen gezocht, waarbij vanuit de vergunningverlener wordt meegedacht over aanpassingen van de plannen op zodanige manier dat de vergunning kan worden verleend (of misschien niet noodzakelijk is).

In sommige gevallen regelt de gemeente het natuurbeschermingstraject voor u. Per 1 oktober 2010 is namelijk de omgevingsvergunning ingevoerd ter vervanging van de verschillende vergunningen voor wonen, ruimte en milieu. Dit zijn onder andere de bouwvergunning, milieuvergunning, gebruiksvergunning, aanlegvergunning en de kapvergunning. Op [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl) kan een 'vergunningcheck' worden gedaan om te zien welke toestemmingen zijn vereist. Deze vergunning kan bij één loket bij de gemeente worden aangevraagd en wordt in één procedure afgehandeld. Als nu blijkt dat een activiteit waarvoor zo'n omgevingsvergunning nodig is ook gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog, Waddenzee en Noordzeekustzone is er in aanvulling op de omgevingsvergunning een toets aan de Natura 2000 doelen vereist. De gemeente kan de omgevingsvergunning dan niet afgeven zonder een verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten of de minister van EL&I. De gemeente neemt zelf contact op met provincie of EL&I, dat hoeft de vergunningaanvrager niet te doen.

## Bijlage 6:

# Maatregelenprogramma BIP+ gerangschikt per thema

Thema	Visie/ doel 2010-2022	Maatregelen	Trekker	Uitvoeringsperiode	Geraamde kosten	Financiering via
Dynamiek van wind en zee	In de delen van het eiland buiten de primaire waterkering hebben zee en wind vrij spel om het landschap te vormen. Belemmeringen zijn weggenomen voor zover dat de veiligheid niet schaadt	Vervolgonderzoek naar mogelijkheden en effecten herstel washovercomplex tussen paal 7 en 10. Indien geen herstel washover, dan andere maatregelen treffen voor zilte graslanden en jonge duinvalleien	Natuurmonumenten	onderzoek gereed 2014, besluitvorming vervolg 2015	50.000 (uitvoeringskosten meer dan 1 miljoen)	Waddenfonds, klimaatbuffers, Europese gelden
		Onderzoek (quick-scan) ontwikkelingsmogelijkheden Westerplas: optimaliseren zoetwatermeer of ontwikkeling tot buitendijks gebied	Natuurmonumenten i.s.m. Wetterskip en Vitens	onderzoek gereed 2014, besluitvorming vervolg 2015	25.000	NM, Wetterskip en Vitens
Dynamiek van zoet water	De waterhuishouding van Schiermonnikoog wordt buiten de polder en het dorp zo min mogelijk beïnvloed door menselijk ingrijpen. Zoetwater wordt efficiënt benut.	Waterpeil Groenglop verhogen. Peilverhoging op aangrenzende gronden in de polder op vrijwillige basis  Maatregelen voor vermindering verdroging Kapenglop	Wetterskip Fryslân	2011	p.m.	Wetterskip

Thema	Visie/ doel 2010-2022	Maatregelen	Trekker	Uitvoeringsperiode	Geraamde kosten	Financiering via
Dynamiek van grazers	Er zijn op Schiermonnikoog complete ontwikkelingsreeksen van begroeiing, van pionier tot climax in verschillende milieus (nat en droog, zoet en zout, zand en klei), met een gradiënt in de invloed van planteneters op de begroeiing	Voortzetting kwelderbeweidingsgedurende de zomer met jongvee in een gebied van ca. 400 ha met een begrazingsdruk van 1 dier per 2 hectare. Aanpassen toepassing ontwormingsmiddelen	Natuurmonumenten i.s.m. Vereniging Boerenbelang Schiermonnikoog (VBS)	jaarlijks		Subsidieregeling natuurbeheer
		Stap 1: Maken begrazingsplan voor integrale begrazing met runderen en edelherten, incl. pilot meebegrazen deel zandige waterkering en incl. voorlichtingsplan	Natuurmonumenten i.s.m. Wetterskip en in overleg met VBS en Nat. Park	Klaar 2012, dan implementatie uitvoering	15.000	Natuurmonumenten en Nationaal Park
		Stap 2: Uitvoeren integrale jaarrondbegrazing conform het begrazingsplan		Vanaf 2013	>30.000 per jaar	
		Stap 3: na enkele jaren begrazing eventueel konijnen introduceren	Natuurmonumenten	Eerst onderzoek kansrijkdom	p.m.	Natuurmonumenten en Nationaal Park

Thema	Visie/ doel 2010-2022	Maatregelen	Trekker	Uitvoerings- periode	Ger- aamde kosten	Financiering via
Aanvullend beheer	Bijzondere habitats zijn waar nodig door aanvullend beheer in stand gehouden of ontwikkeld	Open maken van gradiënten door plaatselijk kappen van bos en tijdelijk intensief begrazen (Westerduinen, omgeving Kapenglop, omgeving Reddingsweg)	Natuur- monumenten	Hele periode, wisselende gebieden	Zie duinher- stelplan NM	Natuur- monumenten met inzet van subsidiegelden
		Aanvullend maaien van botanisch waardevolle duinvalleien die door begrazing onvoldoende open en kort blijven: Hertenbosvallei, Kapenglop, valleien Reddingsweg		Jaarlijks	Dezelfde als nu	
		Het Groenglop is door beweiding en maaien opengehouden i.v.m. de botanische potenties				
Faunabeheer	Populaties van beschermde en bedreigde soorten lopen geen gevaar door predatie door geïntroduceerde soorten	Plan maken om schade door verwilderde katten te verminderen	Natuur en Vogelwacht i.s.m. WBE en Natuur- monumenten	Gereed 2011, daarna uitvoering	nihil	n.v.t.
Natuur en landbouw	Schade door ammoniakdepositie aan kwetsbare habitats is verminderd tot een acceptabel niveau	Uitwerken gebiedsgerichte aanpak gevolgd door uitvoering van de in dat plan benoemde maatregelen	Provinsje Fryslân	Plan gereed 2011, daarna uitvoering maatregelen	p.m.	

Thema	Visie/ doel 2010-2022	Maatregelen	Trekker	Uitvoerings- periode	Ger- aamde kosten	Financiering via
Buitendijkse ontwikkelingen (opnemen in N2000 Beheer- plan Waddenzee)	In de Waddenzee zijn vitale mosselbanken en zeegrasvelden aanwezig	Geen commerciële visserij binnen de grenzen van het Nationaal Park	Provinsje Fryslân, Natuur- monumenten			
	Voor de dijk van de Banckspolder ligt een smalle strook kwelder die de golfslag breekt	Onderzoek naar effecten op habitats en naar uitvoeringsaspecten	Gemeente i.s.m. Natuur- monumenten	onderzoek gereed 2013	10.000	NM, Wetter-skip,  Delta- programma?
Cultuurhistorie	In de zone rond het dorp zijn cultuurhistorische elementen goed onderhouden en zichtbaar aanwezig in het landschap.	Regulier onderhoud genoemde elementen (o.a. bunker, Vredenhof, eendenkooi, bakens)	Gemeente en de diverse eigenaren van de objecten	Doorlopend regulier		
	De bakens (Kobbeduinen en Willemsduin) blijven in stand					
Recreatie en natuur	Schiermonnikoog biedt mensen volop ruimte om het eiland en de natuur te beleven. Vaste voorzieningen bevinden zich alleen in de directe omgeving van de polder, het dorp en de Badweg. Schade aan de natuur en hinder voor andere mensen worden vermeden. Vormen van recreatie die leiden tot schade aan de natuurdoelen of die overlast geven voor medemensen worden beperkt tot een deel van het eiland of helemaal geweerd.	Afsluiten delen van het Nationaal Park in het broedseizoen en deel duingebied alleen toegankelijk op paden (cf. huidige situatie)	Natuur- monumenten	Gebeurt al		
		Beperken kitebuggyen en kitesurfen tot strand tussen Badweg en Scheepstrapad (activiteitenstrand)	Gemeente maakt jaarlijks afspraken met gebruikers	Vanaf 2011		
		Strandrijden met vergunning toegestaan, m.u.v. de voet van de duinen en stuifdijk	Gemeente (opnemen in vergunnings- voorwaarden)			



## Bijlage 7a:

# Maatregelenprogramma BIP+ gerangschikt per habitat Natura 2000

Omschrijving	N2000 gebied	Doel Opp.	Doel Kwal.	staat instandhouding	voorgenomen maatregel
Slik- en zandplaten (getijdengebied)	W	=	>	negatief	In beheerplan Noordzeekustzone en Waddenzee
Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	N	=	=	positief	in beheerplan Noordzeekustzone en Waddenzee
Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	W/N	=/=	=/=	voldoende	Kwelder niet veel nieuwe maatregelen nodig: begrazing continueren
Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	W/N	=/=	=/=	voldoende	Continuering bestaande zonering van de kwelder
Slijkgrasvelden	W	=	=	voldoende	
Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	W/N	=/=	>/=	stabiel	Strandrijden met vergunning van gemeente, niet langer aan de voet van de stuifdijk
Embryonale duinen	W/N	=/=	=/=	afh. kustlijnontwikkeling	
Witte duinen	D/W	=/=	=/=	eilandstaart positief duinboog onzeker	
*Grijze duinen (kalkrijk)	D/W	=/=	=/=	matig, vergrast	Duinherstelprogramma: open maken duinen, plaggen, etc. eenmalige actie
*Grijze duinen (kalkarm)	D/W	>/=	>>	matig, vergrast	Plus aanvullende begrazing schapen
*Grijze duinen (heischraal)	D	>	>	verdroogd verzuurd hydrologisch onderzoek Groenglop	vervolgbeheer via herstel dynamiek d.m.v. begrazing Plus herinrichting stuifdijk Maatregelen uit Programmatische Aanpak Stikstof Dus: DHP is de noodzakelijke start Evt. aanvullen (OBN). Monitoren effect begrazing als follow-up
*Duinheiden met kraaihei (droog)	D	=	=	niet te onderscheiden op kaart, negatief	
Duindoornstruwelen	D/W	=/=	=/=	negatief m.u.v. eilandstaart	
Kruipwilgstruwelen	D	= (<)	=	matig, bij successie positief, bij beheer negatief	
Duinbossen (droog)	D	>	=	Positief	Delen extensief begrazen.
Duinbossen (vochtig)	D	>	>	positief bij nat successie, afhankelijk van actief beheer (plaggen, begrazen e.d. van duinvalleien)	Regulier bosbeheer Plan in de maak Afstemmen met duinherstelprogramma en aanwijzen doelen bossen op kaart (Actie: voorjaar 2011):
Duinbossen (binnenduinstrand)	D	>	>	zie boven	Spontane uitbreiding onder invloed begrazing monitoren Maatregelen uit Programmatische Aanpak Stikstof
Vochtige duinvalleien (open water)	D	=	>	waterkwaliteit slecht, perspectief nieuwe plassen is negatief	

Omschrijving	N2000 gebied	Doel Opp.	Doel Kwal.	staat instandhouding	voorgenomen maatregel
Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	D/W/N	>/=	>/=	positief voor jongere deel van het eiland, niet overal	Meenemen in Duinherstelprogramma
Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	D	=	=	positief = uitbreiding bij voortzetting actief beheer	Maatregelen Natuurmonumenten duikers Reddingweg
Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	D	=	=	voldoende, ontstaat alleen bij voortgaande successie	Maatregelen Groenglop
Blauwgraslanden	D	>	=	Weinig bekend over potenties. Enkele potentiële locaties uitwerken i.v.m. toetsing maatregelen hydrologie en drinkwaterwinning	Maatregelen uit Programmatische Aanpak Stikstof

## Bijlage 7b:

# Maatregelenprogramma BIP+ gerangschikt naar soorten Natura 2000

Omschrijving habitatsoorten	N2000 gebied	Doel Opp.	Doel Kwal.	trend	voorgenomen maatregel		
Grijze zeehond	W/N	=/=	=/=	positief			
Gewone zeehond	W/N	=/=	=/=	positief, let op cumulatieve effecten vervuiling verstoring gebiedsvernietiging			
Groenknolorchis	D	=	=		Potentie voor deze soort kan vergroot worden in locaties die nu ten zuiden van de stuifdijk liggen (herstel dynamiek is plus)		
Omschrijving broedvogels	Natura 2000	Doel Opp.	Doel Kwal.	Draagkracht (aantal paren)	trend	draagkracht oké?	voorgenomen maatregel

Omschrijving habitatsoorten	N2000 gebied	Doel Opp.	Doel Kwal.	trend	voorgenomen maatregel
Roerdomp	D	=	= 3 ( )	negatief matig Nog 1 paar	Waterkwaliteit in de Westerplas is onvoldoende Maatregel: onderzoek mogelijkheid terugbrengen zoet zout gradiënt Westerplas
Lepelaar	W	=	= 430	positief ?	
Eider	D/W	=/=	=/> 200/5000	negatief ?	Beperken mossel visserij op aangrenzend wad. Discussie RWS: zelfde benadering gehele wad?
Bruine kiekendief	D/W	=/=	=/= 25/30	positief ?	
Blauwe kiekendief	D/W	=/=	=/= 10 ( )/3	negatief 3 paar uitbreid niet mogelijk	Via duinherstelprogramma en dynamiek / stuifdijk herstel biotoop in stand houden
Kluut	W	=	> 3800	matig ?	
Bontbekplevier	W/N	=/=	=/= 60/20	slecht voldoende habitat. Ook voldoende rust?	zonering strand
Strandplevier	W/N	>/>	>/> 50 ( )/30 ( )	matig als bontbek	
Kleine mantelmeeuw	W	=	= 19000	positief ?	
Grote stern	W	=	= 16000 ( )	positief ?	
Visdief	W	=	= 5300	voldoende ?	
Noordse stern	W	=	= 1500	slecht vooral voedsel is knelpunt WZ	maatregel in Waddenzee
Dwergstern	W/N	>/>	>/> 200 ( )/20 ( )	slecht draagkracht oké niet aanwezig	geen maatregelen op S'oog
Velduil	D/W	>/=	>/= 2 ( )/5	positief variabel, gaat nu goed	
Paapje	D	>	> 10 ( )	slecht aanpak duinen	maatregelen duinherstelprogramma, vervolgens herstel dynamiek
Tapuit	D	>	> 30 ( )	slecht ?	maatregelen duinherstelprogramma, vervolgens herstel dynamiek



## Bijlage 7c:

# Maatregelenprogramma BIP+ gerangschikt naar soorten niet broedvogels Natura 2000

Omschrijving Niet broedvogels	N2000 gebied	Doel Opp.	Doel Kwal.	Functie	Draagkracht (aantal)	Trend	draagkracht oké?	voorgenomen maatregel
Fuut	W	=	=	f	310	Matig	oké?	Zorgen voor voldoende voedsel en veiligheid.
Aalscholver	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s,f	4200 / 1900	Redelijk	oké?	Veiligheidsrandvoorwaarden
Lepelaar	W	=	=	s,f	520	Goed	oké?	zijn aan de orde geweest
Kleine zwaan	W	=	=	s	1600	?	oké?	in de toetsing van het gebruik. Enkele mitigerende maatregelen zijn daaruit naar voren gekomen, bv. afspraken over de aanlandingsplaatsen van de wadlopers en hernieuwde afspraken over de zonering van het gebruik.
Toendrarietgans	W	=	=	s	geen	Matig	?	
Grauwe gans	W	=	=	s,f	7000	Redelijk	?	
Brandgans	W	=	=	s,f	36800	Positief	oké	
Rotgans	W	=	=	s,f	26400	negatief -matig	?	
Bergeend	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s,f	38400 / 520	Stabiel	oké?	
Smient	W	=	=	s,f	33100	geen	oké?	
Krakeend	W	=	=	f	320	redelijk	oké?	
Wintertaling	W	=	=	f	5000	wisselt	oké?	
Wilde eend	W	=	=	f	25400	oké	matig?	
Pijlstaart	W	=	=	f	5900	positief	oké	
Slobeend	W	=	=	f	750	wisselt	matig?	
Toppereend	W/N	≠/≠	>/=	f/f	3100 / geen	negatief	oplossing buiten	Voedsel is vooral zaak van het Waddenzee en de Noordzee. Van belang zijn afspraken over visserij, voor de eidereend: en de scholekster: voedselgebied in de achtertuin: geen mossels en (handmatige) kokkelvisserij aansluitend op eilanden. Eveneens afstemming over staand want.
Eider	W/N	≠/≠	>/=	f/f	90000-115000 ( ) / 26200	negatief	S'oog WZ/NZ oplossing buiten beperkt	
Brilduiker	W	=	=	f	100	matig	?	
Middelste zaagbek	W	=	=	f	150	matig	?	
Grote zaagbek	W	=	=	f	70	oké	beperkt?	
Slechtvalk	W	=	=	f	40	positief	oké?	
Scholekster	W/N	≠/≠	>/=	s,f/s	140000-160000 ( ) / 3300	slecht	Beperken mossel visserij op aangrenzend wad	
Kluut	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	6700 / 120	negatief	beperkt?	Voorlopige aanname: draagkracht voor al deze soorten van het eiland is oké. Vraag aan RWS: zijn er voor deze soorten nog knelpunten op de eilanden die er op duiden dat deze draagkracht in de knel zit?
Bontbekplevier	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	1800 / 510	positief/matig	oké?	
Goudplevier	W	=	=	s,f	19200	positief	oké	
Zilverplevier	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	22300 / 3200	wisselt, oké	oké	
Kievit	W	=	=	s,f	10800	positief	oké	
Kanoet	W/N	≠/≠	>/=	s,f/s	44400 ( ) / 560	positief schier totaal negatief	oké/ negatieve trend buiten Schiermonnikoog redelijk/positief	
Drieteenstrandloper	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s,f	3700 / 2000	positief	?	
Krombekstrandloper	W	=	=	s,f	2000	onduidelijke trend	?	
Bonte strandloper	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	206000 / 7400	positief	Positief	
Grutto	W	=	=	s,f	1100	positief	Positief	
Rosse grutto	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	54400 / 1800	onduidelijke trend	?	
Wulp	W/N	≠/≠	≠/≠	s,f/s	96200 / 640	onduidelijke trend	?	
Zwarte ruiter	W	=	=	s,f	1200	negatief	?	
Tureluur	W	=	=	s,f	16500	positief	oké	
Groenpootruiter	W	=	=	s,f	1900	lijkt positief	oké?	
Steenloper	W/N	≠/≠	>/=	s,f/s,f	2300-3000 ( ) / 160	positief	afhankelijk herstel mosselbanken	
Dwergmeeuw	N	=	=	f	geen	?	?	
Zwarte stern	W	=	=	s	23000	negatief	niet aanwezig	

**Beheer- en Inrichtingsplan 'plus' Nationaal Park Schiermonnikoog 2011-2022**

Goedgekeurd in de vergadering van het Overlegorgaan Nationaal Park Schiermonnikoog op 9 juni 2011

**Eindredactie en figuren** (tenzij anders vermeld):

FREE Nature (Chris Braat), in opdracht van Provinsje Fryslân  
en Overlegorgaan Nationaal Park Schiermonnikoog

**Fotografie:**

Chris Braat, Cynthia Borrás, Sythe Veenje

**Omslagillustratie:**

Aquarel door Stella van Acker, zandverstuiving op Schiermonnikoog

**Opmaak en vormgeving:**

Sythe | Grafische vormgeving