

**Project Hoge Zoom-Lage Zoom
Gemeente Schouwen-Duiveland**

Natuurtoets

**Toetsing aan Flora- en faunawet
en Natuurbeschermingswet**

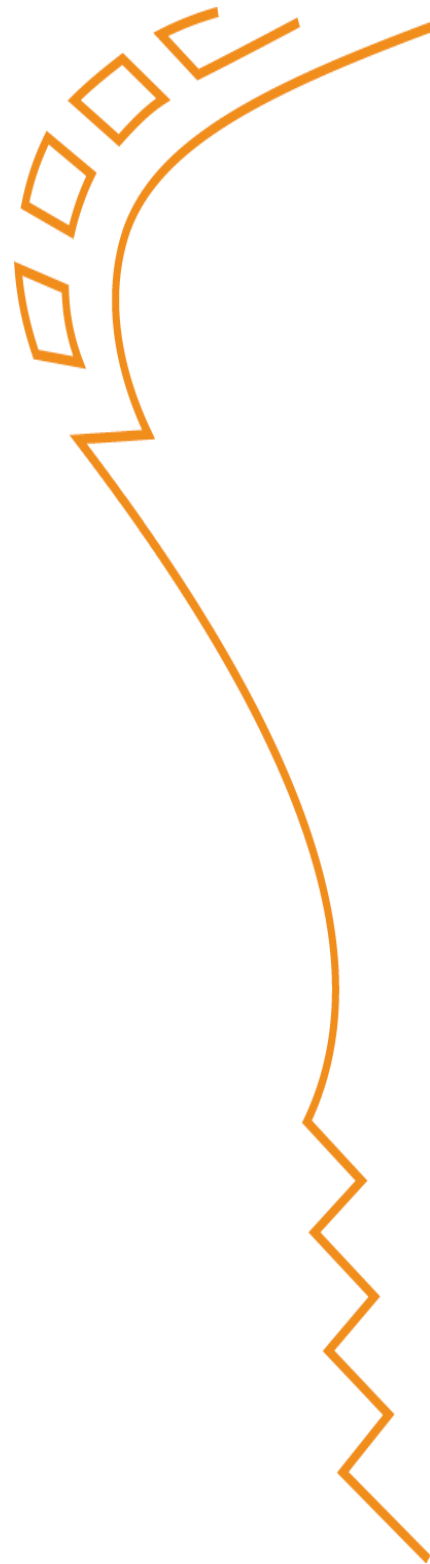
Opgesteld door:

Ing. Marianne Lundahl
Specialistisch medewerker ecologie

DEFINITIEF 21 juni 2010
Versie 5.0



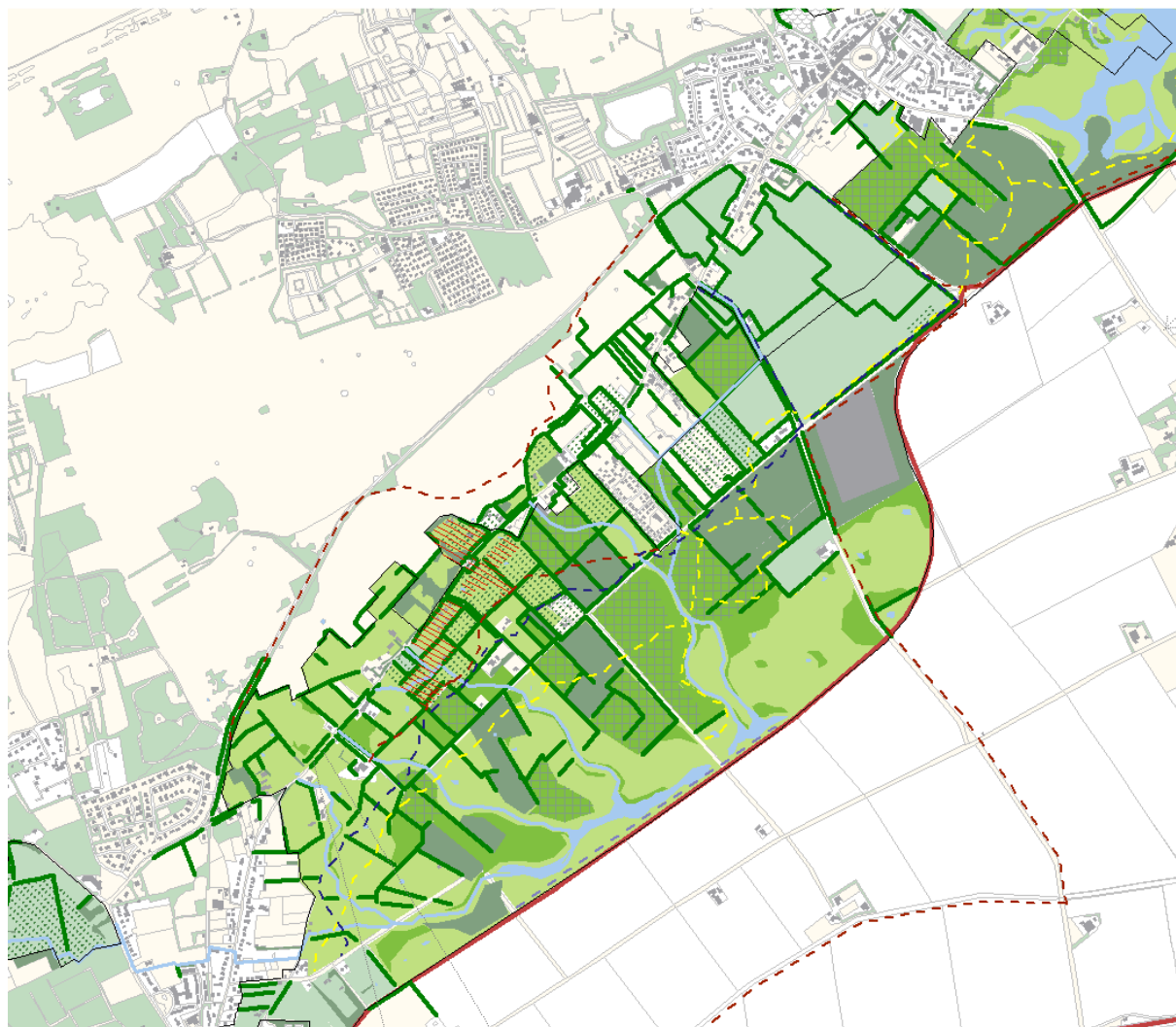
dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer



Inhoudsopgave

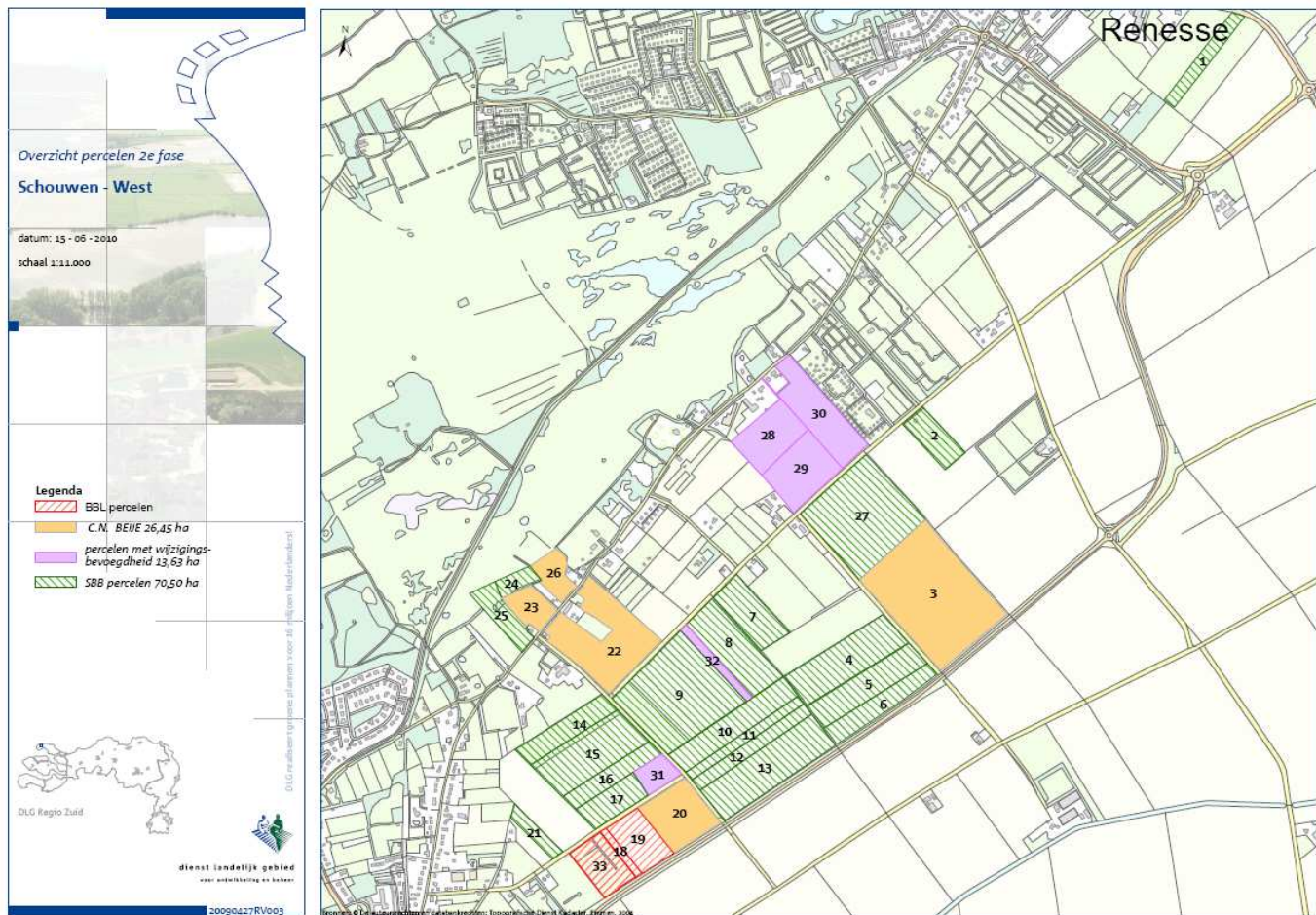
CONCLUSIES	7
1 INLEIDING.....	9
1.1 AANLEIDING EN DOEL	9
1.2 VOORLOPIG STREEFBEELD EN INRICHTINGSMATREGELEN.....	10
2 ANALYSE EN BEOORDELING VAN BESCHIKBARE GEGEVENS.....	13
2.1 BEKENDE GEGEVENS.....	13
2.2 KORTE KENSCHETS PROJECTGEBIED	13
2.3 VOORKOMEN VAN BESCHERMDE SOORTEN	13
3 VERWACHTTE EFFECTEN VAN DE INGREEP.....	19
3.1 EFFECTEN OP FLORA EN FAUNA	19
3.2 EFFECTEN OP HET NATURA 2000 GEBIED KOP VAN SCHOUWEN	21
3.3 EFFECTEN OP EHS-GEBIEDEN	22
4 MAATREGELEN OM NEGATIEVE EFFECTEN TE VOORKOMEN OF WEG TE NEMEN.....	23
5 CONCLUSIES ONTHEFFING FFWET / VERGUNNING NBWET AANVRAGEN.....	29
BRONNEN	31
BIJLAGEN	33

Figuur 1. Uitsnede uit Landschapsplan Duinzoom (Dienst Landelijk Gebied december 2004).



Figuur 2. In te richten percelen project Hoge Zoom-Lage Zoom

Weergave bewerkt en afkomstig van kaart 'Overzicht percelen 2^e fase Schouwen-West' (Dienst Landelijk Gebied, 06-01-2010).



Conclusies

- Deze notitie heeft het karakter van een quickscan aangevuld met een uitgebreide toetsing ten aanzien van de habitatrichtlijnsoort noordse woelmuis. Hierin wordt verkend óf en welke schade er mogelijk optreedt als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten. De conclusies en adviezen zijn deels gebaseerd op inschatting van habitatgeschiktheid, deels op bestaande rapportages en kaartmateriaal en eigen gebieds- en soortenkennis. Met betrekking tot de noordse woelmuis is in 2009 een onderzoek uitgevoerd. Ook heeft er veldbezoek plaatsgevonden in najaar 2009. Hiermee is de inschatting van geschikt habitat voor soorten getoetst. Verwacht wordt dat deze notitie een goed beeld geeft van de aanwezige soorten en de verwachte effecten daarop. Wanneer werkzaamheden uitgevoerd gaan worden binnen de begrenzing van bestaand Nbwet gebied, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar een aantal soortgroepen en kan op basis daarvan een aanvullende effectbeoordeling plaatsvinden (vanuit Ffwet en Nbwet gezien).
- Nu is aangenomen dat de voorgenomen ingreep bestaat uit de volgende werkzaamheden: ontgraving, plaatsen stuw of andere maatregelen om water op plaatsen langer vast te houden, dempen en vergraven sloten en waterlopen, plaatsen afrastering, aanleg paden, rustpunten voor fietsers en wandelaars en voorzieningen zoals picknickplaatsen en bankjes. Mogelijk wordt ook beplanting gekapt. Dit type werkzaamheden zijn inrichting- en herstelmaatregelen, deze vallen onder 'ruimtelijke ingreep'.
- Er is uitgegaan van een uitvoeringsperiode van 15 augustus tot 15 maart. Geadviseerd wordt opnieuw te toetsen wanneer de maatregelen exact bekend zijn, of wanneer deze wijzigen, of wanneer de uitvoeringsperiode anders blijkt te zijn.
- Er dienen een aantal voorzorgsmaatregelen genomen te worden om mogelijke schade aan soorten te voorkomen (zie Hoofdstuk 4: 'Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen'). Deze maatregelen dienen tijdig te worden kenbaar gemaakt aan de directie en aannemer en dienen te worden nageleefd. Ze kunnen worden beschouwd als het 'Ecologisch werkprotocol'.
- Er worden aanbevelingen gegeven voor maatregelen gericht op de noordse woelmuis. Verwacht wordt dat een groot deel van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen ook gericht zullen zijn op deze soort, zodat per saldo de oppervlakte geschikt leefgebied zal toenemen en het bestaande leefgebied in kwaliteit zal verbeteren.
- Op basis van de gedane aannames over de te verwachten werkzaamheden, tijdstip van uitvoering en het voorkomen en verspreiding van soorten én ervan uitgaande dat de voorzorgsmaatregelen om schade te voorkomen worden uitgevoerd zoals opgenomen in het ecologisch werkprotocol, wordt verwacht dat er geen schade optreedt aan beschermde soorten. Aan de Minister kan goedkeuring worden gevraagd voor de voorgenomen werkwijze om schade te voorkomen, door middel van het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora en faunawet. Op basis van het huidig geldende toetsingskader, wordt verwacht dat deze ontheffing verleend zal worden.
- Wanneer werkzaamheden uitgevoerd gaan worden binnen de begrenzing van bestaand Nbwet gebied, zal een aanvullende effectbeoordeling nodig zijn vanuit Nbwet gezien. Het aanvragen van een Nb vergunning noodzakelijk. Op basis van het huidig geldende toetsingskader, wordt verwacht dat deze ontheffing verleend zal worden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In 2004 is als uitwerking van de Landschapsvisie Schouwen-West het Landschapsplan Duinzoom gemaakt. Dit landschapsplan heeft als basis gediend voor dit voorlopig streefbeeld en de maatregelen op de voor deze bestemmingsplanherziening relevante percelen. Het in deze notitie gewenste voorlopige streefbeeld beschrijft de gewenste ontwikkelingsrichting voor de nieuwe percelen. Op basis hiervan is een inschatting gemaakt van de verwachte inrichtingsmaatregelen.

Doel van deze notitie

Algemeen

- Inschatting van effect van Ff/Nbwet op planvorming (risico proces)
- Eerste verkenning van mogelijkheden om mogelijke negatieve effecten weg te nemen die het gevolg kunnen zijn van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen.
- Tijdig uit kunnen zetten eventueel veldonderzoek

Inhoudelijk

- Inschatting of natuurtoets mogelijk is; zijn er voldoende gegevens van voldoende kwaliteit om een beoordeling mogelijk te maken?
- Bij voldoende gegevens: inschatting van negatieve effecten als gevolg van werkzaamheden
- Inschatting of Ffwet/Nbwet aanvraag noodzakelijk is
- Conclusie of uitgebreide toetsing noodzakelijk is
- Bij onvoldoende gegevens: advies m.b.t. uitzetten aanvullend onderzoek

Aanpak

Stappenplan quickscan

1. Analyse en beoordeling van beschikbare gegevens
2. Kans op negatieve effecten?
3. Maatregelen om negatieve effecten weg te nemen/te voorkomen?
4. Is Ff/Nbwet aanvraag noodzakelijk?
5. Ecologische analyse nodig?

Actualisatie

Inmiddels is het veldonderzoek naar het voorkomen van de noordse woelmuis al uitgevoerd en afgerond (2009). De uitkomsten van dit onderzoek zijn verwerkt in dit rapport. Voor deze soort is de uitgebreide toetsing meegenomen (tabel 3 soort Flora- en faunawet).

1.2 Voorlopig streefbeeld en inrichtingsmaatregelen

Achtergrond

Het plangebied maakt deel uit van een gevarieerd duingebied met diverse landschapstypen variërend van strand tot cultuurgrasland en van bos tot duinplas. Het duingebied Kop van Schouwen dankt haar ontstaan aan de natuurkrachten zee, wind en water en in mindere mate door inrichting en beheer door de mens. Hoewel de invloed van de mens nog zeer duidelijk te zien is. Het bijzondere is dat al deze natuurlijke processen zoals erosie en verstuingen, inundatie, inzigging en kwel, successie en begrazing nog steeds gaande zijn. Als gevolg van deze processen is er een bijzondere combinatie van natuurlijke waterhuishouding, reliëf en bodem aanwezig. Hierdoor zijn vrijwel alle levensgemeenschappen van een natuurlijk duinecosysteem aanwezig. Ecologisch gezien behoort het gebied Kop van Schouwen tot de belangrijkste duingebieden van Nederland. De Kop van Schouwen is nationaal en internationaal beschermd (EHS en Natura 2000).

Het projectgebied 'Hoge Zoom-Lage Zoom' maakt deel uit van het overgangsgebied van dit duingebied naar de polder, het 'zoomgebied' of 'duinzoom'. De meest noordelijk gelegen percelen (24, gedeelte van 25 en 26) liggen in Natura 2000 gebied Kop van Schouwen.

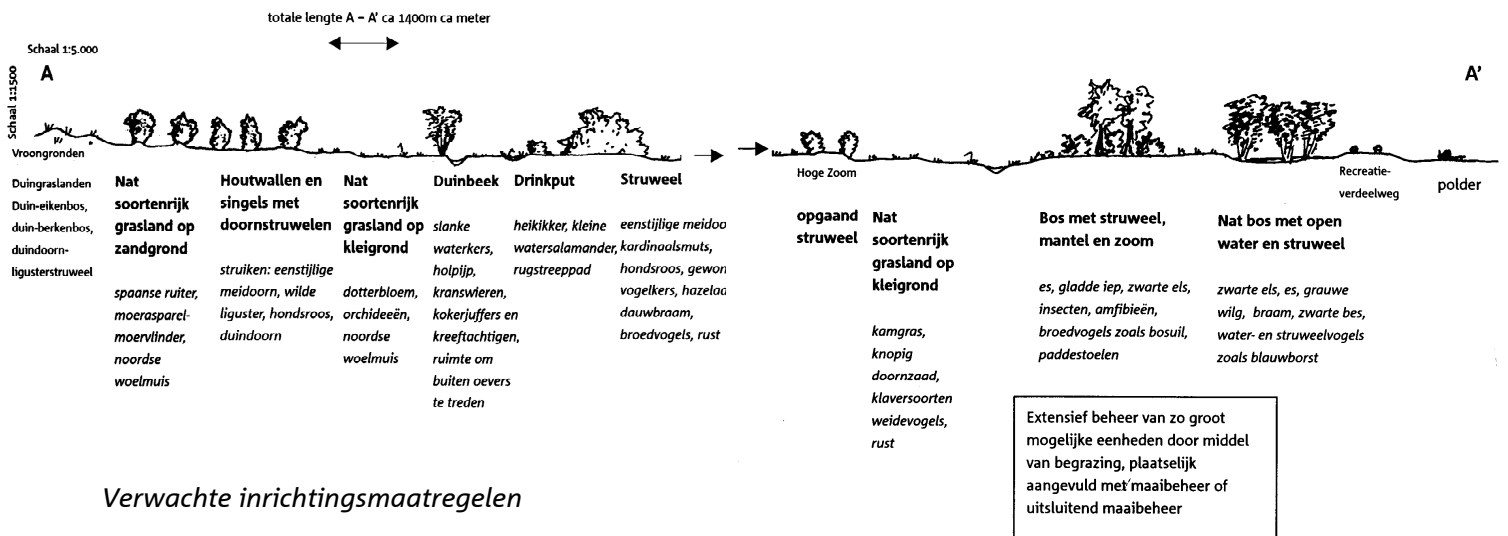
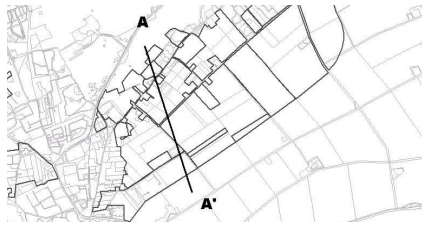
Het plangebied wordt nu gekenmerkt door kleinschalige verkaveling en een grote afwisseling van woonbebouwing, elzenmeten, cultuurgraslanden en vooral akkerbouwpercelen. De woonbebouwing bestaat voor een groot deel uit verblijfsrecreatie in de vorm van campings en bungalowparken, vaak gekoppeld aan fruitgaarden. De overgang naar de polder (voornamelijk akkerbouw) is scherp.

Voorlopig streefbeeld

Het plangebied zal worden ontwikkeld tot een gradiëntrijk overgangsgebied van duin naar polder. De hoogteverschillen, in combinatie met de verschillende bodemtypen en de aanwezigheid van zoet (en brak) water, zorgen voor zeer veel overgangen tussen droog en nat, arm en rijk, etc. In het meest noordelijke deel van het gebied is zoveel mogelijk ruimte voor alle natuurlijke processen die ten grondslag liggen aan de ontstaansgeschiedenis zoals hierboven omschreven bij 'Achtergrond'. Meer richting polder, in de duinzoom als onderdeel van het duinsysteem, wordt zoveel mogelijk de stroming van grond- en oppervlaktewater als sturend proces benut. Hier zijn meanderende 'duinbeken' te vinden die zoet oppervlaktewater uit de duinen richting polder doen afstromen. In de lager gelegen delen zal zich zoet en mogelijk brak rietland ontwikkelen en kan moerasbos ontstaan. In het overgangsgebied zijn naast duinbeken ook elzenmeten, houtwallen en singels aanwezig, (natuur-)graslanden, meer open graslandgebied met hier en daar natuurlijke ontwikkeling van bos. Er zijn mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie. Het belangrijkste uitgangspunt voor de realisatie van dit streefbeeld is het zoveel mogelijk benutten van het uittredende zoete water. Dit kan door (een combinatie van) het maaiveld te verlagen of te verhogen en ervoor te zorgen dat het water niet te snel wordt afgevoerd, dus langer vastgehouden wordt.

Onderstaande figuur geeft de toekomstige ontwikkeling van het plangebied schematisch weer.

Figuur 3. Dwarsdoorsnede gewenste toekomstige ontwikkeling 'Hoge Zoom-Lage Zoom'.



Verwachte inrichtingsmaatregelen

Uitgaand van het voorlopig streefbeeld, de doelstellingen vanuit het Natuurbeheerplan 2009 worden de volgende werkzaamheden verwacht:

- plaatselijke ontgraving;
- plaggen;
- plaatsen stuw of andere maatregelen om water op plaatsen langer vast te houden;
- dempen en vergraven van sloten;
- plaatsen afrastering;
- aanleg (recreatie-)paden;
- aanleg voorzieningen zoals picknicktafel, bankjes;
- mogelijk plaatselijke kapwerkzaamheden en aanplant.

2 Analyse en beoordeling van beschikbare gegevens

2.1 Bekende gegevens

- Begrenzing en ligging (zie kaarten in bijlage).
- Verspreidingsgegevens soorten (zie literatuur).
- Verwacht tijdstip van uitvoering: 2011-2012, periode 15 augustus – 15 maart.
- Verwachte werkzaamheden. Deze zijn afgeleid van het voorlopig streefbeeld.
- Landschapsplan Duinzoom.
- Natuurmonument Kop van Schouwen, Ontwerp Beheersvisie, april 2004.
- Ontwerp-Aanwijzingsbesluit N2000 Kop van Schouwen, 2008.
- De hierboven genoemde werkzaamheden vallen vanuit de Flora- en faunawet gezien onder 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting'.

Conclusie: het is mogelijk een effectbeoordeling op te stellen, maar meer gedetailleerde informatie in een later stadium over de voorgenomen ingreep is noodzakelijk om een definitieve effectbeoordeling op te stellen. Wanneer de werkzaamheden precies bekend zijn, dient gecontroleerd te worden of de conclusies juist waren.

2.2 Korte kenschets projectgebied

Zie ook kaarten en foto's in de bijlagen.

Het gebied maakt deel uit van een gevarieerd duingebied met diverse landschapstypen variërend van strand tot cultuurgrasland en van bos tot duinplas.

Het plangebied vormt het overgangsgebied van dit duingebied naar de polder, het 'zoomgebied' of 'duinzoom'. De meest noordelijk gelegen percelen liggen in Natura 2000 gebied Kop van Schouwen. Het projectgebied wordt nu gekenmerkt door kleinschalige verkaveling en een grote afwisseling van woonbebouwing, elzenmeten en cultuurgraslanden. De woonbebouwing bestaat voor een groot deel uit verblijfsrecreatie in de vorm van campings en bungalowparken, vaak gekoppeld aan fruitgaarden. De overgang naar de polder (voornamelijk akkerbouw) is scherp.

2.3 Voorkomen van beschermde soorten

Methodiek

Op basis van bestaande onderzoeksrapporten, luchtfoto's, eigen gebied- en soortenkennis, getoetst aan recente waarnemingen van www.waarneming.nl, is een indicatief beeld verkregen van de in het projectgebied aanwezige beschermde soorten. Er is een inschatting gemaakt op basis van habitatgeschiktheid. Deze inschatting is met veldbezoek gestaafd (21 oktober 2009). Op grond hiervan is geconcludeerd dat onderzoek naar het voorkomen van de noordse woelmuis noodzakelijk was. Dit onderzoek is in het najaar van 2009 uitgevoerd.

Hieronder wordt nader ingegaan op de verschillende soort(groepen), waarvan is vastgesteld/wordt ingeschat dat ze voorkomen in het projectgebied.

Vaatplanten

De meeste percelen zijn in (gangbaar) landbouwkundig gebruik, hoofdzakelijk akkerbouw. Enkele percelen zijn in gebruik als grasland (paardenwei). Door de intensiteit van dit gebruik wordt niet verwacht dat er beschermde soorten voorkomen. Hooguit kunnen beschermde soorten aanwezig zijn langs de randen waar geen begrazing plaatsvindt, het zal dan gaan om enkele individuele exemplaren. De graslandpercelen die een zandige ondergrond hebben, hebben in principe de grootste potentie voor de ontwikkeling van waardevolle vegetaties. Op de Vegetatiekaarten van de PPD werden in het verleden geen waardevolle vegetaties aangetroffen (Wijngaarden, 1993). Op de concept habitatkaarten die zijn opgesteld in opdracht van provincie Zeeland in verband met de opstelling van de Beheerplannen Natura 2000, laten zien dat de vegetatie op een gedeelte van perceel 25 en perceel 24 bestaat uit een vegetatie die te classificeren is als H2130b 'Grijze duinen kalkarm' of H2130 c 'Grijze duinen heischraal' (Oosterbaan, B.W.J., 2008). Deze vegetaties op percelen 24, 25 en 26 maken deel uit van een veel grotere oppervlakte van dezelfde vegetatie (Janssen, Schaminée, 2004). Mogelijk maken beschermde (Ff-)soorten deel uit van de vegetatie. Het is op dit moment niet bekend wat de oppervlakte en de kwaliteit van de vegetatie is op deze bewuste percelen.

Onlangs is een proefschrift verschenen over duinbeheer. De belangrijkste conclusies hieruit zijn dat in duinbeheer meer oog moet zijn voor maatwerk. Daarnaast moet de dynamiek, in de vorm van groot- en kleinschalige verstuingen, hersteld worden. Naast oog voor de verschillende uitgangssituaties en maatwerk in beheer, is ook herstel van de kust- en duindynamiek een voorwaarde voor de instandhouding van de gevarieerde plantengroei van het duinlandschap (Haperen, 2009).

Vogels

Broedvogels

De meeste percelen zijn in (gangbaar) landbouwkundig gebruik, hoofdzakelijk akkerbouw. Enkele percelen zijn in gebruik als grasland. De meeste graslanden zijn in gebruik als intensief begraaide paardenwei. Perceel 24, deel van 25 en deel van 26 bestaat uit natuurlijk duingrasland. Hier vindt wel begrazing met paarden plaats, maar minder intensief dan de overige graslandpercelen. Reeën en damherten worden op deze percelen veelvuldig gesignaleerd. De overige graslanden hebben hooguit aan de randen een broedfunctie voor grondbroeders, verder worden ze te intensief begraaide (te hoge begrazingsintensiteit).

Door het overwegend grootschalige en open karakter worden op de akkerbouwpercelen grondbroeders in lage dichtheden verwacht zoals Kievit, grutto, tureluur (slootkanten), scholekster, graspieper en veldleeuwerik, op die percelen waarbij langs de randen geen beplanting aanwezig is, of op minimale afstand van 200 meter van de beplanting. De hier verwachte soorten kunnen worden ingedeeld in het bergeend-kuifeendtype. Zie ook bijlage 3 (SOVON, 2002 en Vergeer, 1994).

Er is niet veel beplanting aanwezig langs de percelen. Langs perceel 2 zijn opgaande populieren en wilgen aanwezig. Door middel van zichtbeoordeling vanaf de weg zijn geen holten waargenomen. Holenbroeders worden daarom niet verwacht.

Op percelen 23, 24 en 25 staat voornamelijk opslag van elzen met langs de rand enkele solitaire struiken. In deze solitaire struiken kunnen broedvogels voorkomen. De hier verwachte soorten kunnen worden ingedeeld in het tapuittype (zie bijlage 3). Velduil wordt alleen verwacht op percelen 23 en 24. Kerkuil en groene specht zijn waargenomen op de Lage zoom. De projectpercelen maken in het meest gunstige geval deel uit van het jachtgebied van deze soorten, maar hebben geen functie als broedlocatie (zie opmerking over bomen hierboven). Er is geen liggend dood hout aangetroffen tijdens het veldbezoek. Ook geen haksporen die zouden kunnen duiden op activiteiten van spechten.

Niet-broedvogels

Vanwege de ligging ten opzichte van de kust en de afwisseling van open landschap en plaatselijke beslotenheid, is het projectgebied niet optimaal geschikt als rust-/foerageergebied voor foeragerende/rustende wintervogels. Maar ook op de meer open percelen kunnen foeragerende en rustende dieren worden aangetroffen. Ook smient en kleine zwaan kunnen worden aangetroffen waar ze vooral afkomen op oogstresten.

Een aantal percelen liggen in de extensieve vliegzone van de rietgans. Dit betekent dat dagelijks regelmatig door vogels wordt gevlogen, zij het minder intensief. Deze vliegzones verbinden voor de meeste soorten belangrijke foerageergebieden waartussen deze vogels heen en weer vliegen. De percelen hebben geen functie als hoogwatervluchtplaats (Bron: Deltavogelatlas).

Alle vogels zijn beschermd op grond van de Flora- en faunawet (beschermingsregime tabel 3). Voor vogels kan geen ontheffing worden aangevraagd. De inrichtingswerkzaamheden dienen dusdanig te worden uitgevoerd dat de soorten niet worden verstoord. Bij het vaststellen van de werkbare periode bij uitvoering zullen de inrichtingswerkzaamheden op de open landbouwpercelen afgestemd moeten worden op de broedperiode van grondbroeders, de inrichtingswerkzaamheden op percelen 23, 24 en 25 en 26 op die van struweelsoorten.

Zoogdieren

Grondgebonden soorten

Schouwen-Duiveland lijkt nog het enige deel van Zeeland te zijn waar de noordse woelmuis plaatselijk voorkomt. De soort kent de zwaarste vorm van bescherming op grond van de Flora en faunawet (Habitatrichtlijnsoort van tabel 3).

Gebaseerd op luchtfoto's in combinatie met raadpleging van grondwaterbeheersplan en waterkansencarta op Geoweb provincie Zeeland, werd geschat dat geschikt habitat voor noordse woelmuis mogelijk voorkomt op percelen 23 en 24. Begrazingsintensiteit en de vochtigheid van de bodem spelen hierbij een belangrijke rol. Percelen 9 en 14 leken op 't eerste gezicht ook geschikt, maar worden te intensief begraasd. De overige percelen zijn in intensief akkerbouwkundig gebruik of liggen dusdanig geïsoleerd in de omgeving dat het onmogelijk is de percelen te koloniseren.

Op 21 oktober 2009 is bovenstaande habitattoets door middel van een veldbezoek gestaafd. Vastgesteld werd, dat percelen 23 en 25 potentieel geschikt werden geacht. Om die reden heeft in november onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van de soort. De soort is op perceel 25 vastgesteld, perceel 23 wordt te intensief begraasd (zie rapportage in bijlage 5).

Het aantal voorkomende dieren wordt geschat op enkele tientallen dieren. Dit is een relatief klein aantal. Voor een dergelijke kleine populatie zijn uitwisselingsmogelijkheden met naburige populaties van groot belang. Naast Noordse woelmuizen werden vooral rosse woelmuizen gevangen, terwijl in het noordwestelijk deel van perceel 25 veldmuizen voorkwamen. Overige vangsten waren bosspitsmuis en bosmuis. Verder zijn ook mol en konijn vastgesteld.

Het huidige voorkomen van de noordse woelmuis over de hele Kop van Schouwen is verbrokken en grotere levenskrachtige populaties zijn vrijwel niet aanwezig. De op het onderzochte perceel vastgestelde populatie vormt een niet onbelangrijk onderdeel van het ijle netwerk van de noordse woelmuis in dit gebied.

De belangrijkste factoren voor het huidige voorkomen van de Noordse woelmuis op dit perceel worden gevormd door:

1. het natte karakter van het perceel
2. de aanwezigheid van een dichte ruige begroeiing van Pitrus en Rietzwenkgras
3. nauwelijks begrazing
4. de openheid door het verwijderen van struweelopslag
5. de bereikbaarheid van het perceel door Noordse woelmuis vanuit naburige populaties

Factoren die het voortbestaan van de Noordse woelmuis hier bedreigen of ongunstiger maken zijn:

1. het toenemen van opslag
2. de betrekkelijk kleine oppervlakte van het voor Noordse woelmuizen geschikte gebied
3. begrazing en maaibeheer
4. mogelijke inrichting waardoor een minder gunstig biotoop ontstaat

De overige genoemde soorten behalve noordse woelmuis, zijn allen algemene beschermde (tabel 1) soorten.

Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Aangezien de werkzaamheden vallen onder 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting', geldt hiervoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Uiteraard geldt ook de algemene zorgplicht (zie kader).

Hoefdieren: reeën en damherten

Op de Kop van Schouwen worden jaarlijks enkele honderden reeën en damherten geteld (Bron: G.W.T.A. Bruinderink & L. van Breukelen, 2009. Damherten en reeën in het natuurreservaat De Kop van Schouwen, Alterrapport 1933, Wageningen en Wildbeheereenheid Schouwen-Duiveland). Ervan uitgegaan wordt dat de dieren op alle percelen kunnen worden aangetroffen

'Algemene zorgplicht'. De algemene zorgplicht houdt een algemeen beschaafd en fatsoenlijk handelen in. De wet erkent de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier. Dat betekent dat voor de wet **alle** dieren van onvervangbare waarde zijn en dat mensen daar niet onzorgvuldig mee mogen omspringen. Vanuit deze gedachte is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Dit is een algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt. Overigens geldt de zorgplicht ook voor planten.

'Zorgvuldig handelen' houdt o.a. in dat er geen "wezenlijke invloed" (zie kader) is op beschermde soorten en dat schade aan soorten zo veel mogelijk wordt voorkomen. Het begrip 'zorgvuldig handelen' in de AMvB moet onderscheiden worden van de algemene zorgplicht. De algemene zorgplicht houdt een algemeen beschaafd en fatsoenlijk handelen in. Zorgvuldig handelen gaat verder: de aanvrager moet actief optreden om alle mogelijke schade aan de soort te voorkomen. Wat dat in de praktijk betekent verschilt uiteraard van geval tot geval. De werkwijze kan bijvoorbeeld worden aangepast (bijv. van binnen naar buiten maaien of een talud afdekken) of er worden compenserende maatregelen genomen.

Vleermuizen

Omdat er geen beplanting met holten aanwezig is (zie boven bij broedvogels), is de kans op het voorkomen van verblijfplaatsen in bomen nihil. Het gebied is ten dele wel geschikt als jachtgebied. Meest waarschijnlijk wordt het slotenstelsel en de beplanting door de meeste soorten hiervoor gebruikt (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis).

Alle vleermuizen kennen de zwaarste vorm van bescherming op grond van de Flora en faunawet (Habitatrichtlijnsoorten van tabel 3).

Amfibieën en reptielen

Rugstreeppad

De rugstreeppad is verspreid waargenomen in de Kop. Er zijn geen directe waarnemingen bekend van de in te richten percelen. Omdat de soort redelijk tolerant is voor brak water, is het mogelijk dat de

soort plaatselijk de sloten als voortplantingswater benut. Meest geschikt zijn die sloten die in de nabijheid van beplanting liggen (of rommelige erven/tuinen). De zoet/zoutgrens bevindt zich Omloopsweg/Armhoeksweg. Het kan zijn dat het water in de sloten hier zoeter is, algemeen beschermde soorten die hier voor kunnen komen zijn: kleine watersalamander, gewone pad. Ook hiervoor geldt dat de meest risicovolle locaties die sloten zijn die in de nabijheid van beplanting liggen (of rommelige erven/tuinen).

Aan de Hogezoom is in 2002 kleine watersalamander, middelste groene kikker en 10-doornige stekelbaars gevangen met een fuik (Musters, 2002). Op de Vroongronden komen daarnaast ook heikikker, bruine kikker en gewone pad voor. Tijdens het uitgevoerde onderzoek naar de noordse woelmuis is geconstateerd dat de put op perceel 25 wel water houdt, maar erg dicht omgroeid is grote pollen gras en pitrus en opslag van voornamelijk elzen. Hierdoor is er vermoedelijk veel bladval en is er weinig zonlicht. De put lijkt op dit moment om die reden niet geschikt als voortplantingswater voor amfibieën in het algemeen.

De put op het hooggelegen perceel 24 was ten tijde van het veldbezoek drooggefallen. Als voortplantingswater voor amfibieën zijn beide putten nu niet erg geschikt. Gezien de aanwezigheid van beplanting in de directe nabijheid, de ligging ervan grenzend aan de Vroongronden, hebben de gebieden wel de potentie geschikt leefgebied te kunnen vormen voor amfibieën. Hiervoor zal echter het opschot moeten worden verwijderd en beide putten worden uitgemodderd.

De rugstreeppad en heikikker zijn Habitatrictlijnsoorten en kennen de zwaarste vorm van bescherming op grond van de Flora en faunawet (tabel 3). De kleine watersalamander, middelste groene kikker, bruine kikker en gewone pad zijn beschermd op grond van de Flora en faunawet (tabel 1). Voor deze soorten geldt de lichtste vorm van bescherming. Aangezien de werkzaamheden vallen onder 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting', geldt hiervoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Uiteraard geldt ook de algemene zorgplicht.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis is waargenomen in 't Zeepe en nabij voormalig camping Berkenhof. Gezien de aanwezige open plekken op het hooggelegen droge perceel 24 en het noordelijk deel van 25, lijken deze percelen momenteel potentieel geschikt als leefgebied. De overige percelen niet. Wanneer meer open plekken worden gecreëerd door het verwijderen van duinriet, zal het leefgebied kunnen toenemen.

De levendbarende hagedis is beschermd op grond van de Flora- en faunawet (tabel 2).

Zandhagedis

De open zonnige zandige delen zijn in potentie geschikt voor de zandhagedis, maar volgens gegevens van stichting RAVON ontbreekt de soort als duinreptiel vrijwel zeker in Zeeland.

De zandhagedis is een Habitatrictlijn soort en kent de zwaarste vorm van bescherming op grond van de Flora en faunawet (tabel 3).

Insecten (dagvlinders, libellen), mieren, slakken, kevers

In 2006 en 2007 zijn diverse poelen gegraven in bestaande natuurgebieden 't Zeepe, Meeuwenduinen en 't Verklikkerspad, met als doelstelling het biotoop voor de gevlekte witsnuitlibel te verbeteren. De poel op perceel 25 vormt geen geschikt habitat voor de soort. De gevlekte witsnuitlibel is een Habitatrictlijn soort en kent de zwaarste vorm van bescherming op grond van de Flora en faunawet (tabel 3, Habitatrictlijnsoort).

'Grijze duinen' kunnen een aantal karakteristieke soorten (of zelfs kleine populaties) herbergen, dit hoeven per definitie geen beschermde soorten te zijn op grond van de Ffwet.

Karakteristieke soorten die deel uit kunnen maken van de duingraslandvegetatie in het noorderlijk deel van perceel 25 zijn: heivlinder en kleine parelmoervlinder. Deze soorten zijn echter niet beschermd op grond van de Ffwet.

Het is bekend dat in duinbos landslakken en keversoorten voorkomen. De nauwe korfslak is een Habitatrichtlijnsoort die op twee locaties op de Kop is aangetroffen. Het projectgebied ligt niet in de twee betreffende kilometerhokken (Boesveld, Gmelig Meyling en van Lente, 2009). De groenknolorchis is ook een Habitatrichtlijnsoort. Het biotoop wordt gevormd door kalkrijke duinvalleivegetaties. Dit biotoop komt op de in te richten percelen niet voor.

Zie onderstaande passage over fauna voorkomend in 'Grijze duinen' afkomstig van de site 'Natuurkennis'.

Restpopulaties van dieren in grijze duinen vaststellen en ontzien

Een belangrijk aspect voor het beheer in relatie tot de fauna van grijze duinen vormt de mogelijke aanwezigheid van zogenoemde 'relict' of restpopulaties van karakteristieke diersoorten. Zeker in vergelijking met embryonale duinen en Helmduinen zijn grijze duinen toch behoorlijk stabiele systemen: In terreinen waarin stabiliteit overheerst investeren veel van de karakteristieke diersoorten het merendeel van hun energie in de voortplanting en veel minder in mobiliteit. Ze hoeven zich niet voortdurend te verplaatsen en hebben veelal een beperkt vlieg- en loopvermogen. Dat betekent dat de populaties van karakteristieke diersoorten van grijze duinen gevoelig zijn voor isolatie en verstoring van hun leefomgeving. Eenmaal verdwenen zullen de dierspopulaties zich veelal niet gemakkelijk opnieuw vestigen. Een inventarisatie voorafgaand aan een verandering van beheer of het nemen van een herstelmaatregel maakt het mogelijk een verlies van karakteristieke diersoorten te voorkomen. Daarbij volstaat een onderzoek naar het voorkomen van indicatorsoorten. Als bekend is of en waar zulke diersoorten in het terrein aanwezig zijn, kunnen ze worden ontzien door hun leefplekken bij de uitvoering van de maatregel uit te sparen (Natuurkennis of OBN Portal, geraadpleegd op 11 januari 2010).

Vissen

Verwacht wordt dat uitsluitend algemene soorten voor zullen komen in de sloten. Gezien de brakke omstandigheden zal zich dit beperken tot tiendoornige en driedoornige stekelbaars. Deze soorten zijn niet beschermd op grond van de Flora- en faunawet, maar hiervoor geldt wel de algemene zorgplicht.

Op grond van verspreidingsgegevens en terreinkenmerken worden verder geen bedreigde en beschermde vissen verwacht binnen het plangebied.

Kreeftachtigen, tweekleppigen.

Er worden geen beschermde soorten uit deze soortgroepen verwacht. Het habitat is ongeschikt voor de beschermde soorten.

3 Verwachte effecten van de ingreep

3.1 Effecten op flora en fauna

Vaatplanten

Mogelijk komen er beschermde soorten voor op een gedeelte van perceel 24, 25 en perceel 26. De vegetatie waar ze deel van uitmaken komt niet alleen op deze percelen voor ('Grijze duinen'), maar op een veel grotere oppervlakte verspreid over de hele Kop van Schouwen.

Verwacht wordt dat als er inrichtingsmaatregelen worden genomen, deze vooral gericht zullen zijn op het behoud/versterken van deze vegetatie omdat voor deze vegetatie vanuit Natura 2000 voor zowel de oppervlakte als de kwaliteit een uitbreidingsdoelstelling ligt. Zie ook paragraaf 3.2 Effecten op Natura 2000 Gebied Kop van Schouwen.

Maatregelen om vegetatie te versterken/herstellen zoals plaggen of maaien kunnen tegenstrijdig zijn met faunadoelstellingen. Hierover zal in sommige gevallen een nadere afweging gemaakt moeten worden. Zie ook opmerking bij insecten.

Broedvogels

Als gevolg van de voorgenomen inrichting zullen enkele exemplaren grondbroeders door voorgenomen inrichting hun huidige broedplaatsen (tijdelijk) verliezen. Afhankelijk van de te handhaven openheid en het toekomstige beheer (dit laatste is vooral van invloed op de lengte van de grasachtige vegetatie), zullen de soorten na inrichting weer in het gebied aanwezig zijn.

Aantalsverhouding tussen soorten en dichtheden zullen wel anders zijn dan de huidige. Soorten van meer open gebieden, zoals scholekster en kievit zullen waarschijnlijk in aantal afnemen, terwijl een soort als patrijs mogelijk zal toenemen.

In de nieuwe situatie zal de verstoringdruk zoals die voortkomt uit landbouwactiviteiten, vervallen. Daar tegenover staat dat op een aantal percelen de recreatieve druk zal toenemen, omdat deze nu helemaal geen recreatieve functie hebben. Het huidige gebruik van wegen zorgt momenteel ook voor verstoring.

Wanneer beplanting wordt gekapt, verdwijnen mogelijk broedlocaties voor struweelvogels.

Bepanting met holten is er niet, bij mogelijke kapwerkzaamheden verdwijnen er geen nestplaatsen/verblijfplaatsen voor holenbroeders.

Negatieve effecten op vogels zijn niet geoorloofd. Bij de uitvoering van de inrichtingswerkzaamheden zal zo veel mogelijk buiten het broedseizoen gewerkt moeten worden, op de open percelen voor de groep grondbroeders, op de percelen met struweel meer afgestemd op de groep struweelvogels.

Niet-broedvogels

De percelen hebben vrijwel geen functie voor niet-broedvogels. Ze vormen geen hoogwatervluchtplaats. Er zijn veel vergelijkbare percelen in de directe nabijheid waarnaar uitgeweken kan worden. Hierdoor wordt het functioneel leefgebied niet wezenlijk aangetast.

Zoogdieren

Grondgebonden soorten

Perceel 25 vormt momenteel functioneel leefgebied voor *noordse woelmuis*. Behalve de (periodieke) verwijdering van de opslag en het voorkomen van te zware begrazing, zijn hier vanuit de soort gezien geen inrichtingsmaatregelen nodig. Het is ook in de zomer vochtig genoeg, veel natter worden van het terrein zou de oppervlakte leefgebied zelfs verkleinen. Een klein beetje vernatting zou gunstig zijn om concurrentie met rosse woelmuis het hoofd te bieden.

Aandachtspunt is het beheer: de soort is uiterst gevoelig voor maaien en (teveel) begrazing. Met het huidig gevoerde beheer op perceel 25 kan de soort zich blijkbaar handhaven. Het huidig beheer

bestaat uit natuurlijke begrazing door reeën en damherten, af en toe een 'verdwaald' paard van nabijgelegen percelen en ad hoc verwijderen elzenopslag. Deze situatie dient minimaal te worden gehandhaafd, dus minimale begrazing. Opgemerkt wordt, dat dit beheer ad hoc plaatsvindt. Het zou nog beter zijn wanneer de maatregelen gestructureerd plaatsvinden. Ze zouden bijvoorbeeld in een beheerplan gewaarborgd kunnen worden. Dan is het ook beter mogelijk om het effect van de beheermaatregelen te volgen en zo nodig bij te stellen.

In het algemeen geldt, dat de inrichtingsmaatregelen die gericht zijn op het vernatten van percelen, het leefgebied van de noordse woelmuis doen toenemen. Meest kansrijk is het vernatten van de aangrenzende percelen 26 en 27, waardoor de deelpopulatie steviger in haar schoenen zal staan dan nu het geval is in de huidige situatie. Uit het onderzoek komt de aanbeveling naar voren dat vernatten van het niet verworven perceel aangrenzend aan perceel 25 (westzijde) zeer kansrijk is als uitbreiding van leefgebied.

Verwacht wordt dat een groot deel van de inrichtingsmaatregelen zeer waarschijnlijk gericht zullen zijn op het verbeteren van (de kwaliteit en de oppervlakte van) het biotoop van de noordse woelmuis.

Vleermuizen

Wanneer kap van beplanting zou plaatsvinden, zullen er geen verblijfplaatsen voor vleermuizen bij de inrichting verloren gaan, aangezien bij veldbezoek geen beplanting met holten is vastgesteld.

Wanneer bestaande lijnvormige beplantingselementen zullen verdwijnen, moet onderzocht worden of het om vliegroutes en/of trekroutes gaat. Wanneer dit wordt bevestigd, dienen de inrichtingsmaatregelen daarop te worden aangepast. Mogelijk wordt na inrichting het jachtgebied juist gunstiger, aangezien intensief akkerbouwland omgezet wordt naar een meer extensief gebruik en het landschap beslotener wordt door de aanplant van bosschages en waterpartijen.

Het functionele leefgebied wordt door maatregelen niet aangetast. Op lange termijn, wanneer de nieuwe beplanting verder uitgroeid is, zal deze juist een uitbreiding van oppervlakte van functioneel leefgebied betekenen.

Amfibieën en reptielen

Aangezien er geen werkzaamheden plaatsvinden waarbij geschikte voortplantingswateren worden aangetast, en er geen geschikte in de directe nabijheid aanwezig zijn, worden geen negatieve effecten verwacht op amfibieën.

Geschikt landbiotoop is er in de directe omgeving voldoende. Mogelijk biedt het graven van nieuwe poelen nieuwe kansen voor het ontwikkelen van voortplantingswater voor o.a. rugstreeppad, heikikker en algemene beschermde soorten zoals kleine watersalamander. Dan dient dit water niet te brak te zijn.

Wanneer wordt besloten het duingrasland af te plaggen op perceel 24, 25 en 26, dient uit voorzorg de inrichtingsmaatregelen afgestemd te zijn op de minst kwetsbare periode van levendbarende hagedis. Als dat niet mogelijk is, dient door middel van onderzoek vastgesteld te worden of de soort aanwezig is.

Insecten (dagvlinders, libellen), mieren, slakken, kevers

De kans bestaat dat bij plag- of graafwerkzaamheden op perceel 24, een deel van 25 en 26, mogelijk negatieve effecten optreden op soorten uit bovengenoemde soortgroepen. Dat wil overigens niet zeggen dat dit alle beschermde soorten zullen zijn.

Maatregelen gericht op versterking/herstel van vegetatie kan soms tegenstrijdig zijn met de voorkomende fauna in een gebied. Geadviseerd wordt wanneer bekend is dat inderdaad gegraven/geplagd gaat worden, onderzoek te laten verrichten of fauna uit bovenstaande groepen op deze percelen voorkomt. Aan de hand daarvan kan een afweging gemaakt worden tussen vegetatiedoelstellingen en faunadoelstellingen en kan getoetst worden of de voorgenomen ingrepen

een negatief effect zullen hebben. Vervolgens kan bepaald worden of deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen of tot een minimum beperkt kunnen worden.

Vissen

Er worden alleen tijdelijke negatieve effecten verwacht op (beschermde) vissen wanneer sloten worden gedempt. Aangezien de werkzaamheden vooral gericht zullen zijn op vernatting van de percelen en vergroting van de oppervlakte open water, in combinatie met het wegvallen van aanvoer van nutriënten vanuit het huidige landbouwkundig gebruik, zullen de inrichtingswerkzaamheden naar verwachting per saldo een positief effect hebben op de soortgroep.

Kreeftachtigen, tweekleppigen

Er worden geen negatieve effecten verwacht op beschermde soorten uit deze soortgroepen.

3.2 Effecten op het Natura 2000 gebied Kop van Schouwen

Het projectgebied ligt in de directe nabijheid (binnen 1 km) aan Natura 2000 gebied Kop van Schouwen. Een gedeelte van perceel 25 en 26 en perceel 24 liggen binnen de begrenzing. Zie bijlage 2 welke instandhoudingsdoelen gelden voor dit Natura 2000 gebied.

Tot de instandhoudingsdoelen behoren ook de *noordse woelmuis* (H1340) en *kalkarme of heischrale duinen* (H2130b en c). Noordse woelmuis is vastgesteld op perceel 25. Op grond van habitatkenmerken kan worden gesteld dat de soort op de andere percelen binnen het plangebied nu niet voorkomt.

Kalkarme of heischrale vegetatie komt voor op het noordelijke deel van perceel 25, perceel 24 en het noordelijk deel van perceel 26. Voor dit vegetatietype geldt vanuit Natura 2000 als doelstelling een verbetering van zowel de oppervlakte als kwaliteit. Voor de noordse woelmuis geldt een behoudsopgave voor de oppervlakte en een verbetering van de kwaliteit van het leefgebied.

Indien de inrichtingsmaatregelen gericht zijn op verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor noordse woelmuis en verbetering van oppervlakte en kwaliteit van kalkarme of heischrale duinvegetatie, zal er op middellange termijn een positief effect zijn op deze instandhoudingsdoelen. De verwachting is dat de inrichtingsmaatregelen inderdaad gericht zullen zijn op deze doelstellingen. Aandachtspunt is het beheer dat noodzakelijk is om het leefgebied van de noordse woelmuis in stand te houden.

Zie verder de tekstpassage over 'Grijze duinen' en bijbehorende flora en fauna onder paragraaf 2.3 'Voorkomen van beschermde soorten' en paragraaf 3.1 'Effecten op beschermde soorten' onder het kopje *Vaatplanten en Insecten*.

De effectbeoordeling op noordse woelmuis zijn in dezelfde paragraaf opgenomen onder het kopje 'zoogdieren'.

Conclusie: Verwacht wordt, dat de voorgenomen inrichtingsmaatregelen gericht zijn op verbetering/versterking van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebied Kop van Schouwen. Om die reden wordt aangenomen dat de Nbwet vergunning verleend zal worden. . Wanneer de inrichtingsmaatregelen precies bekend zijn, zal een nieuwe effectbeoordeling gemaakt moeten worden als onderdeel van de Nbwet aanvraag.

3.3 Effecten op EHS-gebieden

De in te richten percelen zijn zelf voor het merendeel begrensd als EHS percelen en zijn ofwel als 'bestaande natuur' aangemerkt ofwel als 'nieuwe natuur'. Vrijwel alle percelen zijn in landbouwkundig gebruik. Ze grenzen over het algemeen aan bestaande natuur met dezelfde natuurdoelen.

De tabel in bijlage 4 geeft weer welke percelen begrensd zijn als EHS-gebied en welke natuurdoelen hiervoor gelden. De perceelnummers zijn te vinden in figuur 2 aan het begin van dit rapport.

De verwachting is dat de inrichtingsmaatregelen op de nieuwe percelen aansluiten bij de bestaande begrensde natuur.

Conclusie: Omdat de doelstelling van de inrichtingsmaatregelen gericht zullen zijn op versterking van de natuurdoelen van de EHS, wordt verwacht dat de inrichtingsmaatregelen geen negatief effect zullen hebben op de EHS, maar eerder een positieve bijdrage zullen leveren.

De inrichting van het projectgebied zal voor de percelen gericht moeten zijn op de genoemde doelstellingen. De inrichtingsmaatregelen hebben ten dele een recreatieve doelstelling. Bekeken dient te worden óf en welke vormen van recreatie gecombineerd kunnen worden met bovengenoemde natuurdoelen.

4 Maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of weg te nemen

Onderstaande maatregelen kunnen worden beschouwd als uitgangspunten voor het ecologisch werkprotocol.

Het ecologisch werkprotocol dient vóór de uitvoering bekend te zijn bij directie/aannemer en te worden nageleefd.

Vaatplanten

Indien ervoor wordt gekozen om de duingraslandvegetatie op percelen 24, 25 en 26 te plaggen of maaien, dient het tijdstip en wijze van uitvoering afgestemd te worden op de juiste periode van kieming (kort!) en de aanwezige/verwachte fauna in het gebied (levendbarende hagedis, insecten, mieren, kevers). Dit betekent ook niet te grote oppervlakten (max 10-100 m²) tegelijk afgraven/plaggen.

Voor de overige percelen hoeven geen voorzorgsmaatregelen genomen te worden.

Conclusie: met het nemen van deze voorzorgsmaatregelen worden alle negatieve effecten vermeden of tot een minimum teruggebracht waardoor het functionele leefgebied gespaard blijft.

Broedvogels/niet-broedvogels

Ervan uitgaande dat er wordt gewerkt buiten het broedseizoen - per soort(-groep) verschillend-, zullen broedvogels naar verwachting geen schade ondervinden van de werkzaamheden (verstoring). Ook rekening houden met broedvogels in beplanting langs erven. Als broedseizoen kan zowel voor de open landbouwpercelen als voor de meer besloten percelen, worden aangehouden: 15 maart tot 15 augustus.

In de broedperiode (15 maart tot 15 augustus) mogen dus geen werkzaamheden plaatsvinden die broedvogels verstoren. Wanneer de aannemer een plan heeft om in deze periode toch werken uit te kunnen voeren, dan is dat in beginsel toelaatbaar, mits uit een inventarisatie van een deskundige¹ blijkt dat geen broedgevallen aanwezig zijn, of indien wel broedgevallen aanwezig zijn door de aannemer kan worden aangetoond dat deze niet worden gestoord. De aannemer mag in beginsel maatregelen treffen om broedgevallen te voorkomen. Zowel een plan om broedgevallen te voorkomen als een plan om gedurende de broedperiode toch grondwerken uit te voeren moet voorafgaand aan de uitvoering van deze werken ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden aangeboden. Werkzaamheden mogen slechts worden uitgevoerd na vooraf verkregen toestemming van de opdrachtgever.

Het projectgebied is momenteel zeer donker. Om lichtverstoring te voorkomen dient bij de inrichting zo min mogelijk verlichting geplaatst te worden of dient ervoor gezorgd te worden dat er geen lichtverstoring kan optreden door afscherming of aanpassing van lamptypen en/of armatuur.

Conclusie: met het nemen van deze voorzorgsmaatregelen worden alle negatieve effecten vermeden of tot een minimum teruggebracht waardoor het functionele leefgebied gespaard blijft.

¹ Onder een ter zake kundige wordt verstaan een persoon die:

- Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of
- Als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.). Opmerking: LNV werkt op dit moment aan een nieuwe beschrijving.

Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

Bij het uitvoeren van beheermaatregelen op perceel 25 kunnen negatieve effecten tot een minimum worden beperkt door onderstaande voorzorgsmaatregelen. Een aantal voorzorgsmaatregelen hebben specifiek betrekking op perceel 25 in verband met het voorkomen van de noordse woelmuis op dat perceel.

Perceel 25

- Om schade zoveel mogelijk te voorkomen, dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden (winter- en voortplantingsperiode) van de noordse woelmuis, zijnde van november tot en met juli.
- In deze toetsing wordt ervan uitgegaan dat er geen ontgravingswerkzaamheden plaatsvinden op dit perceel. Hiermee blijft het functioneel leefgebied van noordse woelmuis intact.
- Zode zoveel mogelijk intact laten, vooral op de natste plaatsen.
- Bij inrichtingsmaatregelen gericht op peilverhoging of langer vasthouden van water, erop toezien dat de oppervlakte die jaarrond onder water staat, maximaal toeneemt met 20%.
- Vernatten van het niet verworven perceel aangrenzend aan perceel 25 lijkt zeer kansrijk als uitbreiding van leefgebied.
- De aanrijdroute voor machines wordt zo kort mogelijk gehouden en loopt telkens over hoger gelegen droge terreindelen. Eventueel aanwezige dieren kunnen daardoor makkelijk worden waargenomen.
- Bij graafwerkzaamheden zal van voor naar achteren worden gegraven, om te voorkomen dat de graafmachine over ongecontroleerde zode rijdt.
- Zand en zodes worden afgevoerd of gedeponeed op een locatie die van tevoren is geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde soorten.
- Tijdens de werkzaamheden wordt de machinist bijgestaan en begeleid in zijn werkzaamheden door een deskundige², die mede zorg draagt voor inachtneming van aanwezige natuurwaarden met in het bijzonder de eventueel aanwezige beschermde fauna.
- Tijdens het afplaggen zullen de plaggen zorgvuldig door de kraan worden opgepakt om vervolgens nog eens door de man naast de kraan te worden gecontroleerd op aanwezige dieren.
- Voordat de graaf-/plagwerkzaamheden zullen worden gestart, zal worden gecontroleerd of fauna aanwezig is. Exemplaren zullen worden verjaagd.

² Onder een ter zake kundige wordt verstaan een persoon die:

- Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) eco-logie en/of
- Als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureau's en/of
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlin-derstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.)

-
- Aan- en afvoer van materieel dient zoveel mogelijk plaats te vinden over bestaande infrastructuur of in ieder geval zoveel mogelijk over één werkpad.

De belangrijkste factoren voor het huidige voorkomen van de Noordse woelmuis op dit perceel worden gevormd door:

1. het natte karakter van het perceel
2. de aanwezigheid van een dichte ruige begroeiing van Pitrus en Rietzwenkgras
3. nauwelijks begrazing
4. de openheid door het verwijderen van struweelopslag
5. de bereikbaarheid van het perceel door Noordse woelmuis vanuit naburige populaties

Factoren die het voortbestaan van de Noordse woelmuis hier bedreigen of ongunstiger maken zijn:

1. het toenemen van opslag
2. de betrekkelijk kleine oppervlakte van het voor Noordse woelmuizen geschikte gebied
3. begrazing en maaibeheer
4. mogelijke inrichting waardoor een minder gunstig biotoop ontstaat

Voor de overige grondgebonden zoogdieren geldt een algemene zorgplicht. Deze kan als volgt worden vertaald in de volgende concrete maatregelen:

- De aanrijdroute voor machines wordt zo kort mogelijk gehouden en loopt telkens over hoger gelegen droge terreindelen. Eventueel aanwezige dieren kunnen daardoor makkelijk worden waargenomen.
- Bij graafwerkzaamheden zal van voor naar achteren worden gegraven, om te voorkomen dat de graafmachine over ongecontroleerde zode rijdt.
- Zand en zodes worden afgevoerd of gedeponeed op een locatie die van tevoren is geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde soorten.
- Tijdens het afplaggen zullen de plaggen zorgvuldig door de kraan worden opgepakt om vervolgens nog eens door de man naast de kraan te worden gecontroleerd op aanwezige dieren.
- Voordat de graaf-/plagwerkzaamheden zullen worden gestart, zal worden gecontroleerd of fauna aanwezig is. Exemplaren zullen worden verjaagd.

Conclusie

Met bovengenoemde maatregelen worden vaste rust- en verblijfplaatsen van noordse woelmuis zoveel mogelijk ontzien.

De gunstige staat van instandhouding van de Noordse woelmuis komt niet in gevaar; het functionele leefgebied blijft hiermee intact. Per saldo zal er na uitvoering van het project een uitbreiding van oppervlakte van geschikt leefgebied en een verbetering van de huidige kwaliteit zijn.

Met bovengenoemde maatregelen wordt de algemene zorgplicht voor de algemeen beschermde soorten voldoende nageleefd.

Vleermuizen

Wanneer de werkzaamheden (aan sloten) worden uitgevoerd in de periode november tot en met maart (winterslaap), ondervinden vleermuizen de minste hinder van de werkzaamheden. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd buiten deze periode, wordt het functionele leefgebied tijdelijk

voor een korte periode aangetast. Dit gebeurt echter op zo'n kleine schaal, dat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn om elders te jagen. De sloten maken deel uit van een veel groter jachtgebied.

Aanplant van bomen, hagen, bosschages kunnen op korte termijn een uitbreiding van het foerageergebied betekenen. Aanplant van bomen kunnen op lange termijn ook een nieuwe verblijfplaatsfunctie voor vleermuizen vormen.

Conclusie: met bovengenoemde maatregelen wordt het functionele leefgebied van vleermuizen zoveel mogelijk ontzien.

De gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar; het functionele leefgebied blijft hiermee intact. De oppervlakte foerageergebied zal na realisatie van de inrichtingsmaatregelen toenemen. Op zeer lange termijn kan nieuwe beplanting een rol gaan vervullen als verblijfplaats.

Amfibieën en reptielen

Heikikker, levendbarende hagedis en rugstreeppad

De kans bestaat maar is zeer klein, dat bovengenoemde soorten worden aangetroffen op perceel 23 tot en met 26.

Indien heikikker, levendbarende hagedis en de rugstreeppad worden aangetroffen, dienen de volgende maatregelen te worden getroffen. Aangetroffen exemplaren zullen worden gevangen en verplaatst om de negatieve effecten ten aanzien van de soorten tot een minimum te beperken.

- Het is de verwachting dat op de percelen weinig tot geen beschermde dieren zullen worden aangetroffen. Voordat graafwerkzaamheden/plaggen plaatsvinden worden gegraven, zal worden gecontroleerd of fauna aanwezig is. Exemplaren zullen worden verjaagd of indien mogelijk worden gevangen (amfibieën) en in aangrenzend terrein (binnen 50 meter) worden teruggezet. Eventueel gevangen dieren worden zodoende in eigen biotoop teruggezet.
- Om schade zoveel mogelijk te voorkomen, dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare perioden (winter- en voortplantingsperiode) van herpetofauna, zijnde van november tot en met juli.
- Verder gelden de bij grondgebonden zoogdieren genoemde maatregelen.

Conclusie: Met bovengenoemde maatregelen worden vaste rust- en verblijfplaatsen van herpetofauna zoveel mogelijk ontzien.

De gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar; het functionele leefgebied blijft hiermee intact. De aanleg van nieuwe poelen betekent een uitbreiding van het voortplantingsbiotopen.

Insecten, mieren, kevers

Soorten uit de soortgroepen insecten, mieren en kevers liften in principe mee met de voorzorgsmaatregelen zoals hierboven genoemd op alle percelen.

Voor perceel 24, 25 en 26 geldt de volgende aanvulling. Wanneer op deze percelen wordt gegraven/geplagd. Geadviseerd wordt onderzoek te laten verrichten of fauna uit bovenstaande groepen op deze percelen voorkomt. Aan de hand daarvan kan een afweging gemaakt worden tussen vegetatiedoelstellingen en faunadoelstellingen en kan getoetst worden of de voorgenomen ingrepen een negatief effect zullen hebben op beschermde soorten. Vervolgens kan bepaald worden of deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen of tot een minimum beperkt kan worden.

Conclusie: Met bovengenoemde maatregelen worden vaste rust- en verblijfplaatsen van insecten, mieren, kevers zoveel mogelijk ontzien.

De gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar; het functionele leefgebied blijft hiermee intact.

Vissen

Wanneer sloten worden gedempt, dit vanaf één zijde uitvoeren, werkend naar een open verbinding toe, zodat de dieren de kans krijgen om te vluchten. Wanneer er geen open verbinding is, vis afvangen en overzetten naar een waterhoudend deel van de sloot of vergelijkbare waterhoudende sloot elders.

Conclusie: De gunstige staat van instandhouding komt niet in gevaar; het functionele leefgebied blijft hiermee intact.

Kreeftachtigen en tweekleppigen

Voor kreeftachtigen en tweekleppigen worden geen negatieve effecten verwacht. Hiervoor zijn geen voorzorgsmaatregelen nodig.

5 Conclusies ontheffing Ffwet / vergunning Nbwet aanvragen

Flora en faunawet

De genoemde voorzorgsmaatregelen genoemd in hoofdstuk 4 zijn voldoende om mogelijke negatieve effecten te voorkomen. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden, er hoeft dus ook geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Aan de Minister kan goedkeuring worden gevraagd voor de voorgenomen werkwijze om schade te voorkomen, door middel van het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora en faunawet. Op basis van het huidig geldige toetsingskader, wordt verwacht dat deze ontheffing verleend zal worden (positieve afwijzing). Geadviseerd wordt wanneer de precieze inrichtingsmaatregelen bekend zijn deze opnieuw te toetsen. Hiermee kan de toetsing voor het project worden afgerond.

Natuurbeschermingswet 1998

Het aanvragen van een Nbwet vergunning is noodzakelijk. Verwacht wordt, dat de voorgenomen inrichtingsmaatregelen gericht zijn op verbetering/versterking van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebied Kop van Schouwen. Om die reden wordt aangenomen dat de Nbwet vergunning verleend zal worden. Wanneer de inrichtingsmaatregelen precies bekend zijn, zal een nieuwe effectbeoordeling gemaakt moeten worden als onderdeel van de Nbwet aanvraag.

Wanneer werkzaamheden uitgevoerd gaan worden binnen de begrenzing van bestaand Nbwet gebied, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn naar een aantal soortgroepen en kan op basis daarvan een effectbeoordeling plaatsvinden.

EHS

Geadviseerd wordt de inrichting van de percelen te richten op de natuurdoelstellingen uit het Natuurbeheerplan 2009. Tot het natuurdoeltype 10.02 vochtig hooiland en 12.02 kruiden- en faunarijk grasland behoren ook diverse vogelsoorten als doelsoorten. Rust is een belangrijke factor voor deze soorten. Bekeken dient te worden óf en welke vormen van recreatie hiermee gecombineerd kunnen worden.

Ecologische analyse

Er worden mogelijk negatieve effecten op een aantal soorten verwacht, maar deze kunnen worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen. In deze notitie is de uitgebreide toetsing voor de habitatrictlijnsoort noordse woelmuis meegenomen. Er worden aanbevelingen gegeven voor maatregelen gericht op deze soort. Verwacht wordt dat een groot deel van de voorgenomen inrichtingsmaatregelen ook gericht zullen zijn op deze soort, zodat per saldo de oppervlakte geschikt leefgebied zal toenemen en het bestaande leefgebied in kwaliteit zal verbeteren. Geadviseerd wordt wanneer de precieze inrichtingsmaatregelen bekend zijn deze opnieuw te toetsen. Hiermee kan een volledige toetsing voor het project worden afgerond.

Bronnen

- Bekker, J.P. en K. Mostert**, 2001. Muizen en ratten in de Delta, Zeeuws Historisch Genootschap.
- Bekker, J.P. en K. Mostert**, 1994. Vleermuizen in Zeeland, Zeeuws Historisch Genootschap.
- Bekker, J.P.**, 2004. Zoogdieinventarisatie Kop van Schouwen, VZZ.
- Berg, J.** Het blad Nr.55, 2004. Verslag Floron inventarisatiekamp Schouwen-Duiveland, januari 2004
- Bergers, P.J.M., et al**, 1998. Habitatkwaliteit voor de Noordse woelmuis, ibn-rapport 364, Wageningen 1998.
- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling, I. van Lentre**, 2009. Inhaalslag Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2008. Nauwe korfslak *Vertigo angustior*, Stichting Anemoon, in opdracht van het Ministerie van LNV, 30 juni 2009.
- Broekhuizen, S. et al**, Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV, 1992.
- Bruinderink G.W.T.A. & L. van Breukelen**, 2009. Damherten en reeën in het natuurreservaat De Kop van Schouwen, Alterrapport 1933, Wageningen en Wildbeheereenheid Schouwen-Duiveland
- Haperen, A. van**, 2009. Een wereld van verschil. Landschap en plantengroei van de duinen op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Eilanden, proefschrift Wageningen Universiteit, leerstoelgroep Natuurbeheer en plantenecologie.
- Hoogerwerf, G. et al**, 2001. Notitie methode natuurcompensatie, Natuurbalans – Limes Divergens.
- Janssen, John A.M. en Joop H.J. Schaminée e.a.**, 2004. Soorten van de Habitatrichtlijn, reeks Europese Natuur in Nederland, KNNV, Utrecht.
- Kraker, K. de**, 2009. Onderzoek voorkomen Noordse woelmuis perceel Hogezoom Kop van Schouwen, ecologisch adviesbureau Scandvicensis.
- Kraker, K. de**, Noordse woelmuis op Schouwen, Sterna nr. 1, april 2005
- Kraker, K. de**, 2003. Werkdocument Noordse woelmuis, ecologisch adviesbureau Scandvicensis.
- Lange, R. et al**, 2005. Zoogdieren van West-Europa, KNNV/VZZ/NM.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W.**, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, 2^{de} druk 1997.
- Laak, E.A. ter**, Resultaten braakbalonderzoek, NWA-archief Staatsbosbeheer, 1975.
- Lange, R. et al**, Zoogdieren van West-Europa, KNNV/VZZ/NM, 2005.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.a.**, digitale versie 19-01-2010. Deltavogelatlas, atlas van vogelconcentraties en vliegbewegingen in het Deltagebied.
- Ministerie LNV**, Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!, Min. LNV, 2^e uitgave, 2009.
- Musters, K.**, Verslag RAVON-weekend 2002 Schouwen-Duiveland, september 2002.
- Nie, Hendrik W. de**, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Doetinchem, febr. 1996.
- Oosterbaan, B.W.J.**, 2008. Habitatkaarten Zeeland, de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen en de Mateling van Walcheren, in opdracht van provincie Zeeland, Van der Goes & Groot, Concept 2008, G&G rapport 2008-53.
- Provincie Zeeland**, GeoWeb, Natuurgebiedsplan 2005 (vastgesteld door GS op 27 september 2005), digitale versie 2.1 2002-2005. Grondwaterbeheersplan – Waterkansenkaart – Vogeltellingen,.
- Provincie Zeeland**, 2009. Natuurbeheerplan 2009.
- Nie, Hendrik W. de**, febr. 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Doetinchem.
- Slob, G.J.**, Vegetatieonderzoek, PPD Zeeland, 01-07-1985.
- Smet, A. de**, 2007. Onderzoek naar de verspreiding van de steenuil in Zeeland 2007, Natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje, de Steltkluut, natuurvereniging Tholen, KNNV Vogelwerkgroep De Bevelanden, Natuurmonumenten en Stichting Landschapsbeheer Zeeland
- SOVON Vogelonderzoek Nederland**, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. (Nederlandse Fauna 5) Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland & Ganzenwerkgroep Zeeland**, 2005. Ganzen en Kleine Zwanentellingen in Zeeland, seizoen 2003/2004. Beek-Ubbergen.
- Strucker R.C.W. Hoekstein M.S.J. & Meininger P.L.**, 2005. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, met een samenvatting van 2003. Rapport RIKZ/2005.016. Middelburg
- STONE**, 2009. Steenuil onder de Pannen, Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

Vergeer J.W. & van Zuylen G., 1994. Broedvogels van Zeeland. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Vlinder- en Libellenwerkgroep Zeeland/Stichting het Zeeuwse Landschap, 2003. Dagvlinders in Zeeland, 10 jaar dagvlinderonderzoek 1993-2002, Deel 1 uit de reeks Fauna Zeelandica.

Vogelbescherming Nederland, 2006. Steenuil onder de pannen, variatie op het erf, Vogelbescherming Nederland, SOVON, STONE.

Voslamber B. van Winden E. & Koffijberg K., 2004. Atlas van ganzen, zwanen en Smienten in Nederland. SOVON-onderzoeksrapport 2004/08. SOVON Vogelonderzoek Nederland. Beek-Ubbergen.

Wagenaar H., 2007. Dagvlinders in Zeeland 2003-2006.

Wijngaarden, W., De vegetatie van Noord-Zeeland, Provincie Zeeland en bureau Landelijk Gebied, September 1993.

Geraadpleegde websites:

<http://zldims.zeeland.nl/geoweb/Map.aspx?Hoofdgroep=Natuurgebiedsplan>

www.minlnv.nl (trefwoorden: natuurkalender, effectenindicator)

www.anemoon.org

www.natuurkennis.nl

<http://ds122.xs4all.nl/deltavogelatlas/home/colofon.htm> (Deltavogelatlas)

Bijlagen

- 1 Kaarten en foto's**
- 2 Samenvatting instandhoudingsdoelstellingen
Ontwerp-aanwijzingsbesluit N2000 gebied Kop van
Schouwen**
- 3 Broed- en jongenseizoen broedvogels Hoge Zoom-Lage
Zoom**
- 4 Tabel begrenzing EHS en natuurdoeltypen**
- 5 Onderzoek naar voorkomen noordse woelmuis op
perceel Hogezoom Kop van Schouwen**

Bijlage 1 Kaarten en foto's

Figuur 5 Luchtfoto met ligging projectgebied
 Bron: Geoweb provincie Zeeland



Figuur 6 Begrenzing EHS
 Bron: Natuurbeheerplan 2009 Geoweb provincie Zeeland

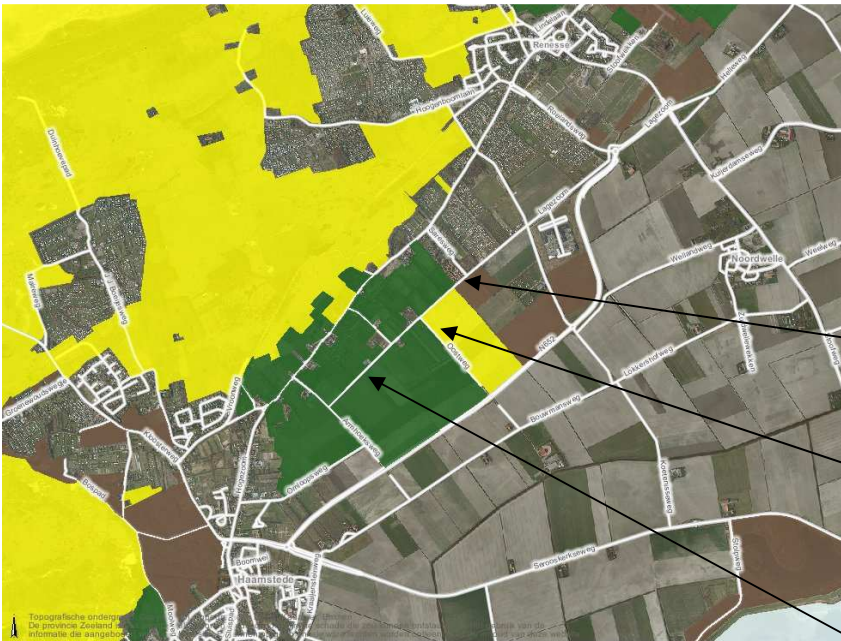


Legenda Natuurbeheerplan Begrenzing EHS

Ecologische hoofdstructuur:

- Bestaande natuur en bosgebied, in eigendom bij terreinbeherende organisatie of particulier natuurbeheerder
- Bestaande natuur, in beheer bij een terreinbeherende organisatie
- Bestaande natuur, met aankooptitel
- Bestaande natuur in eigendom (semi)overheid
- Agrarisch beheersgebied
- Nieuwe natuur
- Natuurcompensatieproject
- Groenproject 't Sloe

Figuur 7 Natuurdoeltypen EHS
 Bron: Natuurbeheerplan 2009 Geoweb provincie Zeeland



Legenda Natuurbeheerplan
 Begrenzing EHS

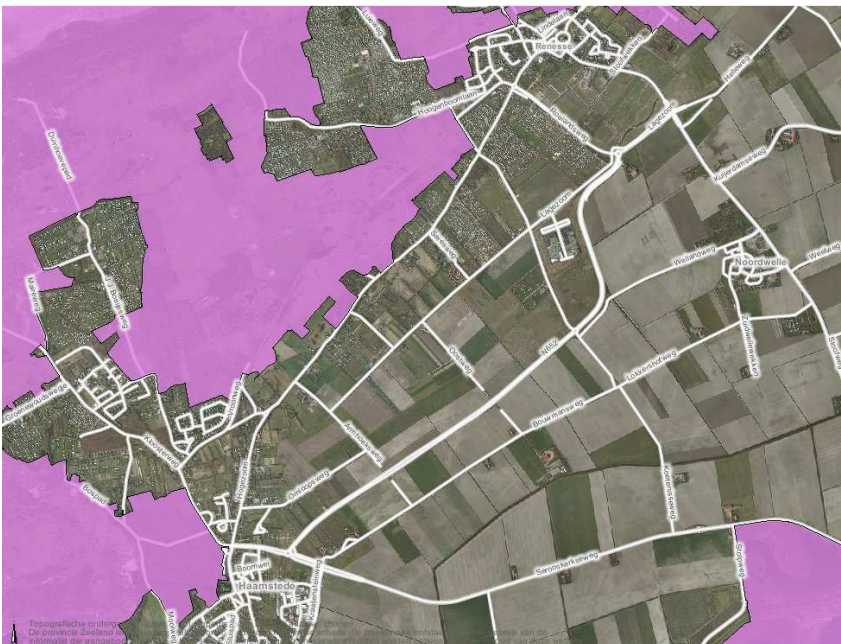
- Natuurdoelen:**
- Bossen
 - Cultuurgraslanden
 - Duinen
 - Natuurgraslanden
 - Deltawateren
 - Binnenwateren
 - Moeras en schor

N14.03 haagbeuken- en
 essenbos - 50%
 N12.02 kruiden- en faunarijck
 grasland - 50%

N01.02 duin- en
 kwelderlandschap - 85%
 N08.02 open duin - 10%
 N08.03 vochtige duinvallei - 5%

N10.02 vochtig hooiland - 50%
 N14.03 haagbeuken- en
 essenbos - 30%
 N12.02 kruiden- en faunarijck
 grasland - 20%

Figuur 8 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe
 Bron: Natuurbeheerplan 2009 Geoweb provincie Zeeland

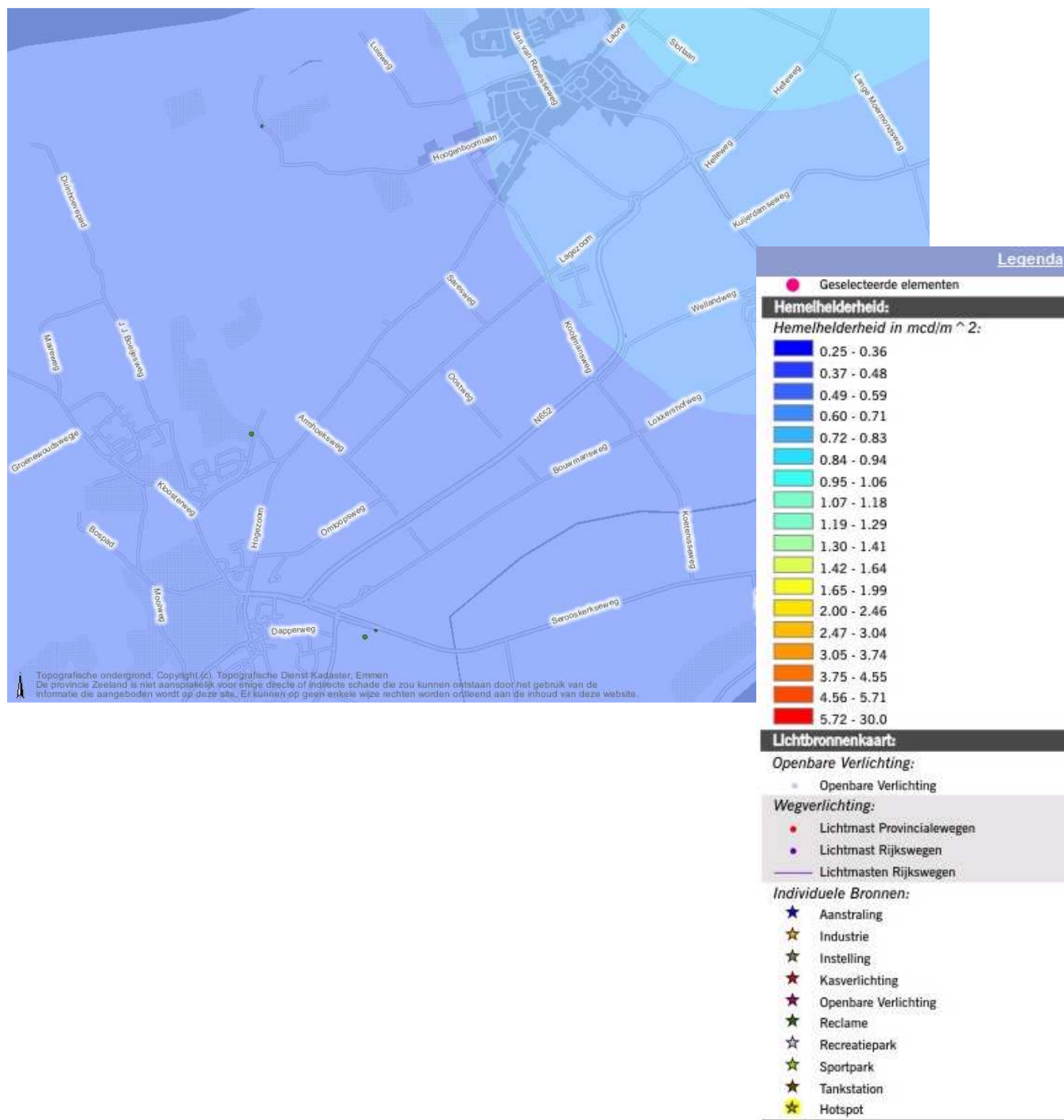


Legenda Natuurbeheerplan
 Begrenzing EHS

- Habitatrichtlijn:**
- Habitatgebied

Figuur 9 Hemelhelderheidskaart

Bron: Geoweb provincie Zeeland, geraadpleegd 11 november 2009



Situatiefoto's projectlocatie Hoge Zoom-Lage Zoom

Perceel 1



Perceel 2



Perceel 2



Perceel 2



Perceel 3



Perceel 4, 5 en 6



Perceel 8



Perceel 9



Vervolg situatiefoto's projectlocatie Hoge Zoom-Lage Zoom





Bijlage 2

Samenvatting instandhoudingsdoelstellingen

Ontwerp-aanwijzingsbesluit N2000 gebied Kop van Schouwen

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling kwaliteit					
Doelstelling oppervlakte					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitattypen					
H2110 - Embryonale duinen	+	=	=		
H2120 - Witte duinen	-	=	>		
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>	2.02	
H2130B - *Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>	2.02	
H2130C - *Grijze duinen (heischraal)	--	>	>	2.02	2.06,W
H2150 - *Duinheiden met struikhei	+	=	=		
H2160 - Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2170 - Kruiwilgstruwelen	+	= (<)	=		
H2180A - Duinbossen (droog)	+	= (<)	=		
H2180B - Duinbossen (vochtig)	-	= (<)	>		
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)	-	= (<)	=	2.08,♣,W	
H2190A - Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	>	2.05,W	
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>	2.05,W	
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	>	>	2.05,W	
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	=	2.06,W	2.08,♣,W

Kernopgaven (3)					
Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Doelstelling populatie					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Habitatsoorten					
H1014 - Nauwe korfslak	-	=	=	=	2.05,W
H1340 - *Noordse woelmuis	--	=	>	=	2.05,W
H1903 - Groenkolorchis	--	=	=	=	2.05,W

Legenda

Habitattype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

++	groot (> 15%)
+	gemiddeld (2-15%)
-	gering (< 2%)

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitattypen of soorten
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattypen of soorten toegestaan

Soorten, broedvogels, niet-broedvogels

Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie

=	behoud
>	uitbreiding/verbetering
<	vermindering is toegestaan
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattypen of soorten toegestaan

Broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

0	< 2%
+	2-15%
++	15-50%
+++	>50%

Niet-broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

-	0-2%
+	2-15%
++	15-50%
+++	50-100%
x	onvoldoende data
s	betreft slaappleaatsfuncties
(s)	betreft nachtelijke slaappleaatsen
f	betreft foerageerfuncties op grond van andere dan de reguliere monitoringsgegevens

* voor een naam betekend het prioritair soort of habitattypen; achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Kernopgaven

W	wateropgave
🔔	sense of urgency: beheeropgave
🔔	sense of urgency opgave m.b.t. watercondities

- 2.02 Uitbreiding en herstel kwaliteit van grijze duinen *H2130, ook als habitat van tapuit A277, velduil A222 en blauwe kiekendief A082, door tegengaan vergrassing en verstruwing.
- 2.05 Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190_B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van roerdomp A021, lepelaar A034, blauwe kiekendief A082, velduil A222, noordse woelmuis *H1340, nauwe korfslak H1014 en groenknolorchis H1903 (vergroting oppervlakte is vrijwel overal gedaan). Op Terschelling en Schiermonnikoog meer ruimte voor duinbossen (vochtig) H2180_B.
- 2.06 Ontwikkeling heischrale graslanden *H6230, grijze duinen (heischraal) *H2130_C en blauwgraslanden H6410 op kansrijke locaties.
- 2.08 Herstel hydrologie/vochtgradiënt duinbossen (binnenduinrand) H2180_C, heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410 (Schouwen, Texel, Terschelling, Schiermonnikoog, langs vastelandskust én Goeree en Voorne). Op Texel mede t.b.v. noordse woelmuis *H1340.

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Duinen)

Samenhangend landschap met aantal gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen, herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud, 3) behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag, behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen.

Bijlage 3 Broed- en jongenseizoen broedvogels Hoge Zoom-Lage Zoom

Bron: Broedvogels van Zeeland, 1994.

Vogelsoorten van de open akkerbouw- en graslandgebieden

Deze soorten maken deel uit van het bergeend-kuifeendtype. Het landschap kenmerkt zich door intensief gebruikt akkerland, dat rijk is aan veelal brakke sloten en nogal kale watergangen, die door onderbemaling een slikkig karakter kennen. Tussen het akkerland komen verspreide raaigrasweides voor. Opgaande begroeiing is grotendeels beperkt tot lijnvormige aanplant langs wegen en dijken en tot erfbeplanting bij boerderijen en andere bebouwing van het buitengebied.

De volgende soorten maken deel uit van het bergeend-kuifeendtype. Aangezien geen beplanting wordt verwijderd, wordt geconcludeerd dat de broedperiode waarin niet gewerkt kan worden 15 maart – 15 augustus is.

Bron: Broedvogelkalender SOVON.

Broedperiode: Geel= balts en nestbouw; Rood= eieren of niet vliegvlugge jongen; Blauw= verzorging vliegvlugge jongen.

Nr	Soort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Ok	Nov	Dec
19	Bergeend				1	1	2	2	2	2	2	1	
23	Wilde Eend		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
29	Kuifeend					1	2	2	2	2	2		
46	Patrijs				1	2	2	2	2	2	2	1	1
48	Fazant			1	1	2	2	2	2	2	1		
54	Waterhoen				1	2	2	2	2	2	2	1	
57	Scholekster				1	2	2	2	2	2	1		
63	Kievit			1	2	2	2	2	2	2			
69	Tureluur				1	2	2	2	2	2	2	1	
84	Houtduif		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
86	Zomertortel					1	2	2	2	2	2	1	
106	Veldleeuwerik				1	2	2	2	2	2	2	1	
108	Boerenzwaluw				1	1	2	2	2	2	2	2	1
112	Graspieper				1	2	2	2	2	2	2	1	
114	Gele Kwikstaart					1	2	2	2	2	2	1	
116	Witte Kwikstaart				1	2	2	2	2	2	2	1	
117	Winterkoning				1	2	2	2	2	2	2	1	
118	Heggenmus				1	2	2	2	2	2	2	1	
127	Merel		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
137	Kleine karekiet					1	2	2	2	2	2	2	1
139	Spotvogel						1	2	2	2	2	2	1
142	Grasmus					1	2	2	2	2	2	2	1
143	Tuinfluit					1	2	2	2	2	2	2	1
159	Koolmees				1	2	2	2	2	2	2	1	
168	Ekster			1	1	2	2	2	2	2	2	1	
171	Zwarte Kraai			1	2	2	2	2	2	2	2	1	
173	Spreeuw				1	2	2	2	2	2	2	1	
175	Ringmus				1	2	2	2	2	2	2	2	1
178	Groenling				1	2	2	2	2	2	2	2	1
181	Kneu				1	2	2	2	2	2	2	2	1

Bijlage 4 Begrenzing EHS en natuurdoelen

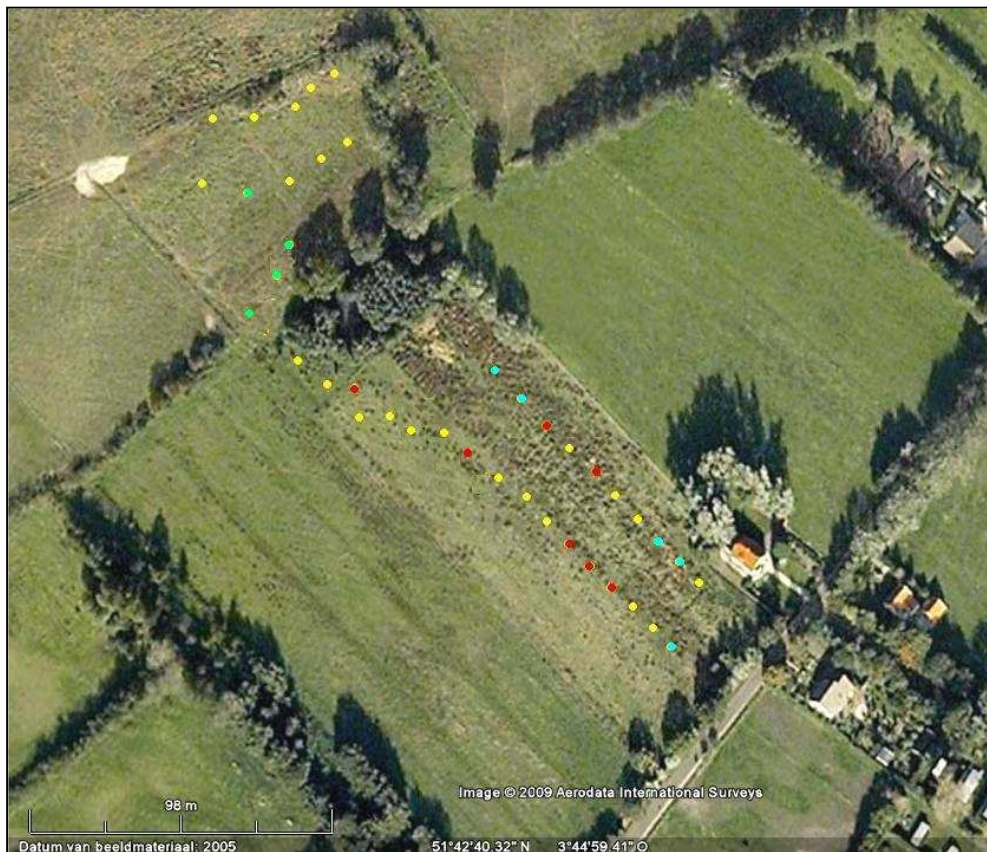
Tabel 1 Begrensde EHS gebieden en natuurdoeltypen.

A = niet begrensd, B = bestaande natuur begrensd als natuur in eigendom bij terreinbeherende organisatie of particulier natuurbeheer, C = nieuwe natuur

nr	EHS	Beheertype 1	Beheertype 2	Natuurdoel 3
1	A	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
2	B	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 50%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 50%	-
3	C	N01.02 duin- en kwelderlandschap - 85%	No8.02 open duin - 10%	No8.03 vochtige duinvallei - 5%
4	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
5	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
6	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
7	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
8	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
9	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
10	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
11	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
12	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
13	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
14	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
15	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
16	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
17	B	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
18	A	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
19	A	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
20	A	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
21	C	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
22	C	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
23	C	N10.02 vochtig hooiland - 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos - 30%	N12.02 kruiden- en faunarijk grasland - 20%
24	C	N01.02 duin- en kwelderlandschap - 85%	No8.02 open duin - 10%	No8.03 vochtige duinvallei - 5%

25	C	N10.02 vochtig hooiland – 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos – 30%	N12.02 kruiden- en faunarijck grasland – 20%
26	C	N10.02 vochtig hooiland – 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos – 30%	N12.02 kruiden- en faunarijck grasland – 20%
27	B	N01.02 duin- en kwelderlandschap – 85%	N08.02 open duin - 10%	N08.03 vochtige duinvallei – 5%
28	C	N10.02 vochtig hooiland – 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos – 30%	N12.02 kruiden- en faunarijck grasland – 20%
29	C	N10.02 vochtig hooiland – 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos – 30%	N12.02 kruiden- en faunarijck grasland – 20%
30	C	N10.02 vochtig hooiland – 50%	N14.03 haagbeuken- en essenbos – 30%	N12.02 kruiden- en faunarijck grasland – 20%

Bijlage 5 Onderzoek voorkomen Noordse woelmuis perceel Hogezoom Kop van Schouwen



Onderzoek voorkomen Noordse woelmuis perceel Hogezoom Kop van Schouwen - 2009

SANDVICENSIS
Ecologisch adviesbureau



Onderzoek voorkomen Noordse woelmuis perceel Hogezoom Kop van Schouwen - 2009

onderzoek, rapportage en illustratiemateriaal: Kees de Kraker

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied – Regio Zuid
Postbus 6
4460 AA Goes
Contactpersoon: Marianne Lundahl

Ecologisch adviesbureau SANDVICENSIS
Burghse ring 20
4328 LL Burgh-Haamstede
tel. 0111 – 653495
krakertjes@zeelandnet.nl

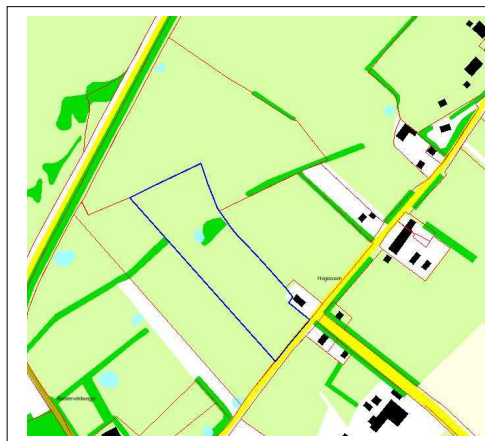
© SANDVICENSIS – november 2009
Overname van tekst of gegevens uitsluitend met duidelijke bronvermelding

Omslag boven

Figuur 1. Luchtfoto (*bron: Google Earth*) van het onderzochte perceel met de locaties waar de vallen stonden (gele stipjes), waar Noordse woelmuizen werden gevangen (rode stippen), Rosse woelmuis (blauw) en Veldmuis (groen).

Omslag onder:

Figuur 2. Noordse woelmuis *Microtus oeconomus ssp. arenicola* (subadult).
De meeste exemplaren die in november gevangen worden, betreffen jonge dieren (subadulten). Het is deze generatie die de winter overleeft en zich volgend jaar zal voortplanten. Veel woelmuizen worden niet ouder dan een jaar.



Figuur 3. Kaart met ligging van het onderzocht perceel, hier blauw omlijnd (*bron: Topografische Dienst*)



Figuur 4. Zicht vanuit de pitruswei in noordelijke richting.

Inleiding

Aanleiding tot dit onderzoek vormde de vraag of er mogelijk Noordse woelmuizen op het aangegeven perceel aan de Hogezoom te Haamstede zouden kunnen voorkomen. Dit in verband met de toekomstige inrichting. Het gebiedje ligt aan de rand van de Vroongronden en valt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen.

Wanneer het terrein de laatste jaren niet of nauwelijks begraasd werd, leek de kans op Noordse woelmuis hier niet denkbeeldig.

Onderzoekskader

Noordse woelmuisonderzoek Kop van Schouwen

De Noordse woelmuis is een prioritaire soort van de Habitatrichtlijn en opgenomen bij de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen. De kennis van het voorkomen van de Noordse woelmuis in dit gebied is echter zeer onvolledig, daarnaast is dat voorkomen aan verandering onderhevig.

Voor het beheer is het noodzakelijk om over de juiste informatie te beschikken. Zonder gericht beheer is de kans groot dat de soort op termijn verdwijnt. Kennis van voorkomen is de basis voor het nemen van maatregelen.

Resultaat onderzoek

Het onderzoek werd van 10 tot 13 november verricht met 40 inloopvallen (type Longworth).

Noordse woelmuizen bleken hier inderdaad voor te komen. De preciese vangstgegevens en bijbehorende notities zijn opgenomen in de bijlage. Gevangen Noordse woelmuizen werden gemerkt met een vachtknip, zodat ze herkend werden wanneer ze opnieuw gevangen werden.

Uit het aantal en de leeftijdsopbouw van de gevangen dieren blijkt dat ter plaatse een populatie van de Noordse woelmuis aanwezig is. Gezien de grootte van het geschikte areaal op het perceel en de verder weinig geschikte omgeving, gaat het hierbij om een betrekkelijk klein aantal van naar schatting tientallen dieren. Voor een dergelijke populatie zijn uitwisselingsmogelijkheden met naburige populaties van groot belang.

Naast Noordse woelmuizen werden vooral Rosse woelmuizen gevangen, terwijl in het noordwestelijk duinhoekje Veldmuizen voorkwamen (zie Figuur 1 op omslag en de tabel hieronder).

Totaal 120 valnachten, 32 vangsten (27%), 5 soorten

Bosspitsmuis	7 vangsten
Rosse woelmuis	10 vangsten
Veldmuis	5 vangsten
Noordse woelmuis	17 vangsten (10 verschillende exemplaren)
Bosmuis	3 vangsten

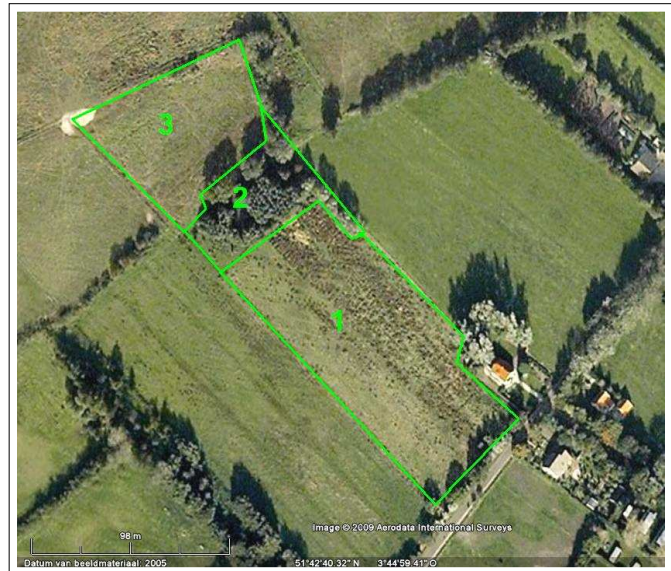
Buiten de vangsten werd de aanwezigheid genoteerd van Mol en Konijn.

Beschrijving van het terrein

Het onderzochte perceel bestaat uit drie gedeelten:

1. pitruswei, 2. drinkput met omringende bossage,
3. stukje binnenduin grasland

Het perceel ligt op de overgang van het vroegebied naar de polder. Vanwege de hogere ligging van het vroegebied (grotendeels bestaand uit vroeger overstoven cultuurgronden) is er sprake van uitzijgend grondwater naar het lager gelegen zoomgebied. Dit vochtige overgangsg gebied tussen duin en polder was in het verleden dan ook vooral in gebruik als weiland of elzenmeet. De elzenmeten zijn hier al lang verdwenen, maar de vochtig humeuze bodem blijkt nog steeds een ideaal kiemingsmilieu voor de Zwarte els. De huidige vegetatie van de Pitruswei is een gevolg van een aantal jaren van onregelmatig beheer en het initiatief van enkele aanwonenden om opslag van Zwarte els te verwijderen. Zonder deze actie had er nu een compleet elzenbos gestaan en was het perceel ongeschikt geweest voor Noordse woelmuizen.



Figuur 5 (rechts). Onderverdeling perceel in de drie hier boven genoemde eenheden. Figuur 6 (onder) hoogteverloop op doorsnede en de mogelijke samenstelling van het bodemprofiel in zand, humus en zavel (niet onderzocht).





Figuur 7. Zo hier en daar is nog elzenopslag in het terrein aanwezig.

Vegetatiesamenstelling

1. Pitruswei

Verruigd weiland met veel Pitrus, enigszins drassig. Twee iets lagergelegen stroken resteren van een vroegere begreppeling, in het veld zijn deze amper herkenbaar.

Naast de geleidelijk verder uitbreidende Pitrus neemt Rietzwenkgras een belangrijke plaats in - het is met name deze soort die voedsel en dekking biedt aan de Noordse woelmuis. Andere soorten die een meer of minder groot aandeel in de vegetatie hebben zijn ondermeer: Gestreepte witbol, Veldzuring, Kruipende boterbloem, Kale jonker en Grote brandnetel. De laatste soort vooral in het hoekje nabij de drinkput waar de bodem door bladval wordt verrijkt.

Hoewel al veel opslag is verwijderd, zijn plaatselijk nog concentraties met opschietende elzen en een enkele Es, aanwezig.

2. Drinkput + omgeving

Buiten enkele wellicht aangeplante bomen (Eik, Grauwe abeel, Schietwilg), bestaat de omgeving van de put uit spontane opslag van Zwarte els (jonger en ouder). De aanwezige grassen en kruidenvegetatie kwijnen daaronder weg. Het water van de put had weinig doorzicht en zal door bladval voedselrijk zijn. In de huidige situatie is de put ongeschikt als voortplantingsbiotoop van amfibieën. Opschonen en gedeeltelijk vrijstellen van geboomte zou gunstig zijn voor een soort als Rugstreeppad, die in de omgeving wel voorkomt.

3. Binnenduingrasland

Dit golvend stukje kalkarm grasland is hoofdzakelijk begroeid met Zandzegge en hier en daar wat Duinriet. Weliswaar licht verruigd, maar de ondergrond bevat nauwelijks ruwe humus (je zit meteen op het zand). De begroeiing in de middenslenk bestaat uit door Konijnen begraasde Gestreepte witbol. Langs de randen wat Brem, braamstruweel en geboomte (Grauwe abeel).

Huidig beheer

De afrastering rond het terrein is op enkele plaatsen afwezig of kapot. Paarden van Van Nispen komen soms over het aangrenzende terrein van Josephine van Tongeren op het perceel grazen. Onduidelijk is of deze begrazing het gevolg is van gemaakte afspraken of van gebrekkig onderhoud van de afrastering. Het verdere beheer bestaat uit niets doen. Door particulier initiatief van enkele aanwonenden is er veel opslag van Zwarte els verwijderd.

Discussie en aanbevelingen

Hoewel de Noordse woelmuis speciaal genoemd wordt bij de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen staat de soort hier onder druk, ondermeer door toegenomen begrazing en het maaien en plaggen van vochtige valleities. In figuur 8 is de kennis over het huidige voorkomen samengevat. Het voorkomen in de Kop van Schouwen is verbrokkeld en grotere levenskrachtige populaties zijn vrijwel niet aanwezig.

De op het onderzochte perceel vastgestelde populatie vormt een niet onbelangrijk onderdeel van het ijle netwerk van de Noordse woelmuis in dit gebied. Reden genoeg om het de soort hier zoveel mogelijk naar de zin te maken - wat de beheerder trouwens volgens de instandhoudingsdoelen verplicht is.

De belangrijkste factoren voor het huidige voorkomen van de Noordse woelmuis op dit perceel worden gevormd door:

6. het natte karakter van het perceel
7. de aanwezigheid van een dichte ruige begroeiing van Pitrus en Rietzwenkgras
8. nauwelijks begrazing
9. de openheid door het verwijderen van struweelopslag
10. de bereikbaarheid van het perceel door Noordse woelmuis vanuit naburige populaties

Factoren die het voortbestaan van de Noordse woelmuis hier bedreigen of ongunstiger maken zijn:

5. het toenemen van opslag
6. de betrekkelijk kleine oppervlakte van het voor Noordse woelmuizen geschikte gebied
7. begrazing en maai-beheer
8. mogelijke inrichting waardoor een minder gunstig biotoop ontstaat

Laten we die laatste vier factoren eens nader onder de loep nemen.

Het toenemen van opslag heeft tot gevolg dat het terrein aantrekkelijker wordt voor concurrent Rosse woelmuis, die nu reeds in het gebied aanwezig is. Opslag van alle struiken en bomen, liefst ook zoveel mogelijk rond de drinkput, zou verwijderd moeten worden. Het bijhouden hiervan, zoals het uittrekken van jonge opslag, is een duidelijke beheerstaak. Zonder dit beheer kan de Noordse woelmuis al binnen enkele jaren uit het gebied verdwenen zijn.

Omdat in de directe omgeving weinig geschikt biotoop aanwezig lijkt, is het gebiedje wel erg klein om aan de bestaansmogelijkheden van een min of meer zelfstandige populatie Noordse woelmuizen op langere termijn te voldoen. Uitbreiding door aankoop van het naastgelegen (zuidwestzijde) perceel van Josephine van Tongeren dat momenteel te koop staat, is dan ook zeer aan te bevelen. Dit perceel heeft in potentie dezelfde mogelijkheden als het onderzochte terrein.

De Noordse woelmuis houdt van een dichte, ruige begroeiing met voedselrijke grassen zoals Kweek, Strandkweek, Rietzwenkgras, Kroppaar, Duinriet, Helm, Rietgras. In korte vegetaties komt de soort niet voor. Maaien en begrazen zijn zeer nadelig en bevordert bovendien het voorkomen van concurrent Veldmuis. Ook in weides met veel pitruspollen waar geregeld vee loopt komt de Noordse woelmuis niet voor. Op voedselrijke bodem met ruigtes van Rietzwenk of Kweek is incidentele lichte begrazing minder een probleem dan op een schralere bodem met Pitrus, Duinriet en Pijpenstrootje.

Aangezien grasland in een verruigingsstadium het meest geschikt is voor Noordse woelmuis zou een beheer met gefaseerd maaien, waarbij gedeelten niet vaker dan eens in de twee of drie jaar gemaaid worden, het meest geschikt zijn. Het beste is dat het maaisel blijft liggen. De muizen behouden dan hun dekking, er zal minder sprake zijn van opslag en het terrein wordt niet zo vlug gekoloniseerd door Veldmuis. Begrazen moet zoveel mogelijk vermeden worden, afrastering dus in orde houden. Recent verdween de Noordse woelmuis door begrazing uit de pitrusvalleities aan de rand van de Boswachterij / Zeepe, waar de soort in 2004 nog vrij talrijk was. Dit jaar ving ik daar Veldmuizen, die beter tegen

begrazing kunnen en nog slechts 1 Noordse woelmuis (een zwerver). Begrazing door kuddes moet daarom worden uitgesloten.

Inrichting in de zin van ontgraven lijkt ongunstig. Allereerst zal de soort het veld moeten ruimen vanwege de inrichtingsmaatregelen, terwijl de kans op terugkeer verkleind wordt doordat een minder



Figuur 8. Onderzoek naar het voorkomen van Noordse woelmuis op Schouwen-West sinds 2004. De gegevens zijn ontleend aan onderzoek van de Zoogdierwerkgroep Zeeland (2004), onderzoek van de Vereniging Zoogdierbescherming (VZZ) in 2007 en eigen onderzoek (Sandvicensis) in de periode 2004-2009.

geschikt habitat is ontstaan. Dit zal meer open zijn (lagere bedekking), nat (permanente plassen) zodat er minder leefgebied is, schraler waardoor er minder snel een dichte en ruige grasvegetatie ontstaat. Gegraaf leidt in latere instantie vaak tot struweelopslag, met name wanneer het gebied vervolgens niet begraasd wordt.

Ontgraven of peilopzet is ook onnodig omdat het al om een erg vochtig perceel gaat - vandaar dat het zo geschikt is voor Noordse woelmuis. Volgens de familie Beijer (aanwonende) is het daar zelfs zomers vaak nog nat. Bij verdere vernatting kan het ook voor de Noordse woelmuis te nat worden, al is een klein beetje natter niet verkeerd om de Rosse woelmuizen zo veel als mogelijk is buiten de deur te houden.

BIJLAGE. Overzicht vangsten

Raai 1. Pitruswei - noord.

datum val nr.	11-11-09	opm.	12-11-09 ochtend	opm.	12-11-09 namiddag	opm.	13-11-09	opm.
1								
2			dicht/leeg	spm	Rwm adult			
3					Rwm sub		Rwm adult	
4								
5							Bspm adult	x
6			Nwm m adult	fors	Nwm adult	(h)	Nwm adult	(h)
7			Bspm adult		dicht/leeg			
8	Nwm sub		Nwm sub				Nwm sub (h)	
9			Rwm sub				Rwm sub	
10			Rwm adult		Rwm adult	(h)	Rwm adult	

30 valnachten: 16 vangsten, Bspm - 2x, Rwm - 8x, Nwm - 6x

Raai 2. Pitruswei - zuid.

21							Rwm 2x adult	2 ex.!!
22								
23			Bspm adult				Bspm adult	x
24			Nwm sub		Nwm sub (h)			
25	Nwm sub		Nwm sub (h)				Nwm sub (h)	
26	Nwm m sub		grond in	open	Nwm sub		Nwm v adult	
27								
28	Bspm adult	x						
29								
30							Nwm v adult	
31								
32								
33								
34								
35			Nwm v adult				Nwm adult	(h)

45 valnachten - 15 vangsten, Bspm - 3x, Nwm - 11x, Rwm - 1x (2 ex.)

Raai 3. Duinweitje - noord. Droog Duinriet-Zandzegge

11								
12							Bm adult	
13								
14								
15								

15 valnachten - 1 vangst, Bm - 1x

Raai 4. Duinweitje - midden/zuid. Droog Zandzegge.

16								
17								
18								
19							Vm sub/ad	
20							Bspm adult	

15 valnachten - 2 vangsten, Bspm - 1x, Vm - 1x

Raai 5. Omgeving drinkput.bosje

36			Bspm adult	x			dicht / leeg	Bspm?
37			dicht/leeg	Mol?			Bm adult	
38							Vm sub	
39			Vm sub		Vm sub (h)		Vm sub	
40							Bm adult	

15 valnachten - 7 vangsten, Bspm - 1x, Vm - 4x, Bm - 2x

Totaal 120 valnachten, 32 vangsten (27%), 5 soorten

Bosspitsmuis	7 vangsten
Rosse woelmuis	10 vangsten
Veldmuis	5 vangsten
Noordse woelmuis	17 vangsten (10 verschillende exemplaren)
Bosmuis	3 vangsten

10 november 2009 (wisselend bewolkt, ZW3, ca. 11 gr.)

Vallen klaar gemaakt en geplaatst (10.30 - 13.30 uur).

Praatje met de vader + zoon (Kees?) Beijje.

Begrazing perceel onregelmatig, in elk geval tot voor kort nog enkele paarden. Perceel altijd erg drassig. Vaak 's zomers nog nat. Bij onregelmatig beheer snel opslag van Zwarte els en Esdoorn. Een poosje geleden is er veel opslag verwijderd. Nu is er plaatselijk nog wat opslag. Gezien de grootte van een paar bomen die er nu een jaar of vijf staan, groeit de opslag in korte tijd uit naar bos.

Bij inspectie blijkt dat de afrastering op een aantal plaatsen ontbreekt of stuk is. Paarden van Van Nispen kunnen zo het terrein in. Zal mede door de droge zomer in de hand zijn gewerkt vanwege de aanwezigheid van een drinkput (in het bosje).

Het terrein lijkt met veel uitgegroeide pitruspollen en ook vrij veel Rietzwenk voor Noordse woelmuizen zeer geschikt. De zuidzijde zonder russen en een kortere begroeiing van ondermeer Gestreepte witbol lijkt meer een Veldmuisbiotoop. Dat is ook het geval met het hoger gelegen noordwestelijk deel, dat door vroegere overstuiving een meer duinachtig karakter heeft. Hier groeit vooral Zandzegge. Deels wat ruiger, maar geen dikke viltlaag.

Gezien de aard van het terrein kunnen allerlei soorten verwacht worden. Benieuwd.

Konijn aanwezig in noordwestelijk deel, evenals Mol. De laatste ook in de rest van het terrein maar in lage dichtheid.

Woensdag 11 november 2009 (zwaar bewolkt met motregen, ZW2-3, ca. 10 gr.)

Controle van de vallen (10.30-11.30 uur) levert slechts 4 vangsten op. Een dergelijk laag percentage (10%) is maar zelden het geval. Zal deels het gevolg zijn van de begrazing (in begraaide gebieden vaak een laag percentage), maar anderzijds mogelijk veroorzaakt worden door natte omstandigheden en de vegetatiestructuur.

Drie van de vier vangsten betreft echter Noordse woelmuis! Het biotoop is geschikt en de soort zit er. Wellicht zullen de komende dagen meer vangsten volgen.

Sprak Willem Post nog, die vanuit zijn huis op dit terrein uitkijkt. Hij is degene die regelmatig de opslag heeft verwijderd (houdt hij een beetje uitzicht). Gelukkig maar, anders was het een compleet elzenbos geweest.

Donderdag 12 november 2009 (bewolkt maar opklarend, ZW 3, ca. 12 gr., vannacht enige tijd regen)

Controle 9.00-10.30 uur.

In elk geval al wat meer vangsten dan gisteren (11). Nog wat meer Noordse woelmuizen (5), maar ook 2 Rosse woelmuizen en 1 Veldmuis. Veldmuizen zitten er beslist flink wat in het noordelijke stukje, maar de vallocaties zijn gericht gekozen om Noordse woelmuis te vangen.

Verder een drietal Bosspitsmuizen.

Nog een gesprek met de heer Beijje die graag wil weten of er Noordse woelmuis gevangen is. Heeft samen met Willem Post het weilte tot nu toe vrij gehouden van opslag. Lijkt mij van belang dat het terrein in de toekomst ook vrij gehouden wordt van opslag.

Maaien zal hoogstens gefaseerd en niet jaarlijks mogen plaatsvinden. Om het geheel wat levensvatbaarder te maken, zou het aangrenzend terrein van Josephine van Tongeren dat nu te koop staat, ook verworven moeten worden en als Noordse woelmuisreservaat beheerd. Het heeft dezelfde potentie als het onderzochte gebied.

In de namiddag (16.15-17.00 uur) nog een snelle controle uitgevoerd om sterfte van spitsmuizen te voorkomen. Bleek er geen enkele spitsmuis in te zitten. Wel wat meer Rosse woelmuizen, verder Noordse woelmuis en Veldmuis, grotendeels hervangsten

Donderdag 12 november 2009 (bewolkt na motregen, ZW 5, ca. 14 gr.)

Controle 10.00-11.30 uur.

Zoals gewoonlijk nogal wat dezelfde dieren, al ligt het aantal vangsten een stuk hoger dan bij de eerste controle. Deze keer ook Bosmuizen die hier nog niet eerder in de val liepen, maar wel te verwachten waren. Verder ook meer Veldmuizen, die in het noordwestelijk deel van het terrein vrij veel voorkomen. Om de concurrentie door Rosse woelmuis zoveel mogelijk uit te schakelen is het van belang dat bossage en nieuwe opslag verwijderd wordt en dat het terrein een groot deel van het jaar drassig blijft. Alles bij elkaar een goed overzicht van de muizen in het terrein gekregen.

