

Klitheden i Danmark

Genskabelse af klithedelokaliteter langs den jyske vestkyst -
Anbefalinger til strategiplan for padder 2006-2025 med speciel fokus på strandtudse



LIFE02/NAT/DK/8584

Restoration of Dune Habitats along the Danish West Coast - Recommendations to a strategy plan for amphibian conservation 2006-2025 with special focus on natterjack toad



Strandtudse
Bufo calamita

Strandtudse langs den jyske vestkyst og bestande der kan indvandre hertil:

- Registrerede forekomster, 2003 - 2005
- Kerneområder med store bestande
- Korridorer og anbefalede principielle korridorer
- Potentielle korridorer. Datagrundlag i indeværende undersøgelse ikke tilstrækkelig til nøjere vurdering.

Klitheden langs den jyske vestkyst:

- Omtrentlig udbredelse af klitheden

Projektrapport udarbejdet af Amphi Consult ved Lars Briggs og Lars Christian Adrados for Skov- og Naturstyrelsen.



Løgfrohaletudse
Tadpole of *Pelobates fuscus*



Larve af stor vandsalamander
Larvae of *Triturus cristatus*



Stor vandsalamander
Triturus cristatus



Den sribede variant af spidssnudet frø, der er almindelig i klitheden.
Rana arvalis - striata, which is common in the Dune Habitats along the Danish West Coast.

Klitheden i Danmark

Titel:

Genskabelse af klithedelokaliteter langs den jyske vestkyst -
Anbefalinger til strategiplan for padder 2006-2025 med speciel fokus på strandtudse

Title:

Restoration of Dune Habitats along the Danish West Coast -
Recommendations to a strategy plan for amphibian conservation 2006-2025 with special focus on natterjack toad

Udarbejdet:

Af Amphi Consult for Skov- og Naturstyrelsen, Thy Statsskovdistrikt i forbindelse med LIFE projektet (LIFE02/NAT/DK/8584): Genskabelse af klithedelokaliteter langs den jyske vestkyst.

LIFE koordinator:

Hanne Stadsgaard Jensen, Skov- og Naturstyrelsen, Thy Statsskovdistrikt.

Forfattere:

Lars Briggs og Lars Christian Adrados, begge Amphi Consult.

Redaktion afsluttet:

31. oktober 2005.

Anbefalinger til strategiplanen:

Under udarbejdelse af anbefalingerne i nærværende strategiplan, har følgende bidraget med værdifuld viden: Riinu Rannap, Per Klit Christensen og Ilona Lepik.

Feltarbejde:

Under feltarbejdet har følgende bidraget forfatterne erfaring og viden: Per Klit Christensen, Riinu Rannap, Ilona Lepik, Pirret Pappel, Marike Linnamägi samt medarbejderne ved Lindet- Oxbøl-, Thy-, det nu nedlagte Hanherred- og Nordjyllands Statsskovdistrikter.

Kort og layout:

Lars Christian Adrados.

Fotografier:

Forsiden: Niels Damm: Løgrøhaletudse og stor vandsalamander; Marike Linnamägi: Strandtudse, larve af stor vandsalamander og spidssnudet frø; Øvrige billeder: Lars Christian Adrados: Billeder på side 10; Lars Briggs: Alle øvrige billeder.

Yderligere oplysninger:

Hanne Stadsgaard Jensen
Thy Statsskovdistrikt
Søholtvej 6
7700 Thisted
Tlf: 97 97 70 88
hsj@sns.dk

Lars Briggs
Amphi Consult
Forskerparken 10
5230 Odense M
Tlf: 63 15 71 00
lb@amphi.dk

Lars Christian Adrados
Amphi Consult
Årup Byvej 44
7752 Snedsted
Tlf: 38 87 58 43
amphiadrados@gmx.net

Indholdsfortegnelse:

1. English summary	3
2. Dansk sammenfatning	4
3. Paddebestandenes sårbarhed	5
4. Paddernes biotopskrav i klitheden	6
5. Kvalitativ vurdering af effekten af de foretagne plejetiltag	8
6. Feltregistreringer af forekomsterne af prioriterede paddearter og langsigtet strategi for at sikre udvalgte paddebestande i klitheden	14
<i>Lindet- og Oxbøl Statsskovdistrikt:</i>	17
6.1 Rømø	18
6.2 Fanø	20
6.3 Kallemærsk Hede, Grærup Langsø og Kærgård Klitplantage	22
<i>Thy Statsskovdistrikt:</i>	27
6.4 Agger Tange	29
6.5 Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg	31
6.6 Ålvand Klithede og Vangså Hede	35
6.7 Hanstholmreservatet	39
6.8 Lild Strand og Lild Strandkær	41
6.9 Bulbjerg	43
6.10 Svinkløv Klitplantage og Grønne Strand	45
<i>Nordjyllands Statsskovdistrikt:</i>	48
6.11 Ejstrup Klit og Egvands Bakker	49
6.12 Råbjerg Mile	51
6.13 Holtemmen, Højsande og Nordmarken	55

1. English summary

<i>Delimitation:</i>	The purpose of the present work has been, on the basis of a monitoring of the priority amphibian species: Natterjack toad (<i>Bufo calamita</i>), moor frog (<i>Rana arvalis</i>), common spadefoot toad (<i>Pelobates fuscus</i>) and great crested newt (<i>Triturus cristatus</i>), and a qualitative assessment of the effect of the undertaken nature management, to formulate a long term conservation strategy for the amphibian populations on the sites, that have been the subject for the current LIFE project, and to the extent it have been found relevant also in adjacent Natura 2000 sites.
<i>...Bufo calamita:</i>	Concerning the natterjack toad, Rømø, Fanø, Kallemærsk Hede, the Danish West Coast from Agger Tange to Svinkløv, Ejstrup Klit and Råbjerg Mile has been monitored. Because of the rather limited occurrence of natterjack toad in the dune habitats in Thy State-forest-district, also the area from Hansthølmreservatet via Lønnerup Fjord and Bygholm Vejle to Bulbjerg has been monitored. On the other hand, the coast areas from Kærgård Klitplantage to Harboøre Tange and the areas north of Råbjerg Mile, has NOT been monitored, and thus lacking data about natterjack toad from these areas do NOT indicate that the species is absent.
<i>...the other amphibian species:</i>	Moor frog, common spadefoot toad and great crested newt has been monitored in the LIFE project areas. In relation to a investigation project about a National park in Thy, additional information about great crested newt has been received. These date is shown on the overview map of Thy State-forest-district.
<i>...reptiles:</i>	In the limited amount sand lizard (<i>Lacerta agilis</i>) has been found during the amphibian monitoring, the data is shown on the maps.
<i>Essential results</i> <i>...Bufo calamita:</i>	The natterjack toad do not longer seem widely distributed along the Danish West Coast, and only on two project sites, Kallemærsk Hede and Råbjerg Mile, viable populations has been found. Outside the project sites, a viable population was found on Bygholm Vejle. With breeding success the species has colonised two ponds made at Grærup Strand and without breeding success one area near Lodbjerg, where vegetation cutting was made. On the basis of the experience on habitat management for amphibians achieved during the project, it is assessed to be possible to increase the populations of the species on some of the Natura 2000 sites.
<i>...Rana arvalis:</i>	Moor frog has been found breeding in big concentrations where the vegetation of the breeding biotopes shore zone has been cut (Lodbjerg-Stenbjerg and Ålvand) and where grazing with Icelandic horses has been carried out (Lild Strandkær).
<i>...Triturus cristatus:</i>	Great crested newt has been found breeding on a locality, where the shore zone vegetation has been cut (Tyvbakke Kær). The locality is atypical for the species, and the population should be monitored as it is not known if it can survive.
<i>...Pelobates fuscus:</i>	Common spadefoot toad has been found breeding vest of Råbjerg Mile and in Bunken Klitplantage (outside pSCI). As these are the northernmost breeding sites in Scandinavia, targeted management should be implemented for the species.
<i>Management strategic considerations:</i>	It have been formulated in "Nature types and species included in the Habitat Directive - Initial mapping and interim assessment of preservation status" by NERI, 2000, that "it is possibly one population of natterjack toad all the way along the Danish West Coast from Skallingen to Jammerbugten". Even though the present work shows, that there are rather long distances between the localities with natterjack toad along the Danish West Coast in Thy and Hanherred, and that working towards a coherent population seems to be a comprehensive target, it is our opinion, that a long term management strategy as target must have one day again to establish coherent populations. Considerations about migration corridors for natterjack toad has therefore been essential for our recommendations in all project areas.

2. Dansk sammenfatning

- Afgrænsning:* Formålet med nærværende arbejde har været, på baggrund af feltregistreringer af forekomsterne af de prioriterede paddearter: Standtudse, spidssnudet frø, løgfrø og stor vandsalamander i projektets indsatsområder og en kvalitativ vurdering af effekten af de gennemførte plejetiltag, at formulere en langsigtet strategi for plejeindsatsen for padder i de projektområder, der har indgået i LIFE projektet samt i det omfang det er vurderet fagligt relevant også i tilstødende Natura 2000 områder.
- ...strandtudse:* Med hensyn til strandtudse har Rømhø, Fanø, Kalleløse Hede, den jyske vestkyst fra Agger Tange til Svinkløv, Ejstap Klit samt Råbjerg Mile indgået i feltregistreringen. Grundet de ret sparsomme forekomster af strandtudse i klithederne i Thy Statsskovdistrikt, har også området fra Hanstholmreservatet over Lønnerup Fjord og Bygholm Vejle til Bulbjerg indgået i feltregistreringen. Derimod har strækningen fra Kærgård Klitplantage til Harboøre Tange samt arealerne nord for Råbjerg Mile IKKE indgået i feltregistreringen, hvorfor manglende data om strandtudse i disse områder IKKE kan tages til indtægt for, at der ikke er strandtudsebestande i disse områder.
- ...øvrige paddearter:* Med hensyn til de øvrige prioriterede arter, spidssnudet frø, løgfrø og stor vandsalamander har feltregistreringer kun været foretaget i LIFE projektområderne. I forbindelse med nationalpark Thy undersøgelsen er der indkommet oplysninger om stor vandsalamander, som er medtaget i oversigtskortet over Thy Statsskovdistrikt.
- ...krybdyr:* I det begrænsede omfang markfirben er fundet under feltregistreringerne af padder, er disse data vist på kormaterialet.
- Væsentligste resultater:*
- ...strandtudse:* Strandtudsen synes ikke længere vidt udbredt langs den jyske vestkyst, og kun på to af LIFE projektets områder, Kalleløse Hede og Råbjerg Mile blev der fundet overlevelsesdygtige bestande. Desuden fandtes overlevelsesdygtig bestand i Bygholm Vejle. Strandtudsen har med ynglesucces koloniseret to anlagte ynglevandhuller ved Grærup Strand og uden ynglesucces et område afslået for vegetation ved Lodbjerg. På baggrund af de gennem projektet indhøstede erfaringer med naturpleje for padderne, vurderes det at være muligt at fremme bestanden af strandtudse i flere af projektområderne.
- ...spidssnudet frø:* Spidssnudet frø er fundet ynglende med store koncentrationer i de områder hvor bredvegetationen af ynglebiotoperne er blevet afslået (Lodbjerg-Stenbjerg og Ålvand) og hvor afgræsning med islandske heste har været udført (Lild Strandkær).
- ...stor vandsalamander:* Stor vandsalamander er fundet ynglende på lokalitet, hvor bredzonene er blevet afslået vest for Tyvbakke Kær. Lokaliteten er atypisk for arten, og bestanden bør overvåges, da det ikke vides, om den på sigt kan overleve på lokaliteten.
- ...løgfrø:* Løgfrø er fundet med ynglesucces i afblæsningssøen umiddelbart vest for Råbjerg Mile, og uden for projektets plejeområder er arten fundet med ynglesucces i Bunken Klitplantage. I disse områder bør målrettet pleje iværksættes for arten.
- Plejestrategiske overvejelser:* Det har været fremført, bl.a. i "Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet - indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus, faglig rapport fra DMU, nr. 332, 2000," at "der muligvis er tale om én delbestand af strandtudser hele vejen langs Jyllands vestkyst fra Skallingen til Jammerbugten." På trods af at nærværende arbejde viser, at der er temmelig langt mellem lokaliteter med strandtudser langs vestkysten i Thy og Hanherred, og at en sammenkædning af bestandene derfor synes som en meget stor opgave, er det vores opfattelse, at et langsigtet plejestrategi må tage udgangspunkt i, igen en dag at få bestandene kædet sammen. Overvejelser om spredningskorridorer for strandtudsen har således også i de øvrige projektområder været grundlæggende for vores anbefalinger.

3. Paddebestandenes sårbarhed

Strandtudse

...antal lokaliteter:

Strandtudsen er i tilbagegang såvel i Danmark som i Europa. I Danmark vurderes den nationale bevaringsstatus som ugunstig. Arten var tidligere vidt udbredt og kunne findes i de fleste egne af landet. I 1980'erne forsvandt arten fra hovedparten af de sidste indlandslokaliteter, så den i dag kun kendes fra knap 20 indlandslokaliteter, hvoraf hovedparten udgøres af grus- og sandgrave. Langs den jyske vestkyst findes arten på 20 til 50 lokaliteter der i langt overvejende grad er formet af klitternes tidligere drift, dvs. stabile kalkfattige klitter med almindelig revling, fugtige klitlavninger, og nordatlantisk våde heder med klokkeling m.m., i nærværende rapport under et betegnet klithede. I Limfjordsområdet findes strandtudsen på maksimum 50 lokaliteter, hvoraf hovedparten har atlantehavs-strandengen som væsentligste biotopkomponent. Langs de indre danske kystlinjer, langs fjordene og østersøkysten findes strandtudse på 40 til 50 lokaliteter, hvoraf hovedparten har atlantehavs-strandengen som den væsentligste biotopkomponent. Samlet set findes strandtudse således på maksimum 170 lokaliteter i Danmark.

...sårbarhed:

I dag er status at bestandene på atlantehavs-strandengene er meget sårbare, hvori situationen langs den jyske vestkyst er mindre kendt og ikke så godt dokumenteret. Nærværende LIFE projekt har dog vist, at strandtudsen ikke længere er vidt udbredt langs den jyske vestkyst og kun på to af LIFE projektets områder, Kallemærsk Hede og Råbjerg Mile, blev der fundet overlevelsedygtige bestande (med vurderet over 500 kønsmodne individer). Med geografisk tæt tilknytning til klitheden ved Bulbjerg, blev der i Bygholm Vejle også fundet en overlevelsedygtig bestand. Det skal understreges at der ved LIFE projektets gennemførelse ikke har været foretaget vurderinger af bestandsstørrelserne mellem Kærgård Klitplantage og Harboøre Tange samt området nord for Råbjerg Mile. Det kan derfor ikke udelukkes at der specielt på Værnengene-Tipperne, Vest Stadil Fjord, Hulsig Hede og Skagens Gren findes overlevelsedygtige bestande.

...tilbagegang:

Gennem det 20. århundrede har der været et substantielt tab af strandtudsebestande, specielt indlands (hvor bestandene i praksis er brudt sammen), ved de indre danske fjorde og langs østersøkysten. En hurtig tilbagegang er blevet dokumenteret, idet 95% af bestandene der eksisterede i 1940'erne var forsvundet 40 år senere, i perioden 1976-1986 (Fog 1997)¹. Tilbagegangen fortsatte frem til 2003 med en 50% reduktion af bestandene pr. tiår (i det Sydfynske Øhav forsvandt 6 af 11 bestande i perioden 1985 til 2000).

...kan udviklingen vendes?

Kun meget få naturbevarelsesprojekter har formået at bremse den lokale nedgang i strandtudsens bestande og endnu færre projekter har medført en stigning i bestandsstørrelser. Med undtagelse af nærværende LIFE projekt, har der ikke været gennemført naturbevarelsesprojekter målrettet strandtudse langs den jyske vestkyst, men projekter der har standset nedgangen i bestandsstørrelse og i nogle tilfælde medført en øgning af bestandene har været gennemført i Honum Grusgrave og Hedensted Grusgrave i Vejle Amt samt Eske Grusgrave, Fyns Hoved og Dalby Bugt i Fyns Amt.

Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er gået markant tilbage i det østlige af Danmark gennem de sidste 50 år, medens bestandene i det vestlige af landet, specielt på hederne og klithederne har klaret sig bedre. For Jylland vurderes bevaringsstatus således at være gunstig medens den nationale bevaringsstatus er usikker.

¹ Fog, K. 1997. A survey of the results of pond projects for rare amphibians in Denmark. Memoranda societatis pro fauna et flora fennica 73: 91-100.

- Løgfrø* Løgfrøens bevaringsstatus i Danmark er ugunstig, idet arten er gået kraftig tilbage siden 1940'erne. I perioden 1945 til 1990 er den forsvundet fra 98% af sine levesteder. (Fog 1997)¹.
- Stor vandsalamander* Stor vandsalamanders bevaringsstatus i Danmark er usikker, men da de fleste historiske oplysninger stammer fra det østlige af landet må situationen i Jylland betragtes som ukendt.

4. Paddernes biotopskrav i klitheden

- Strandtudse*
...*yngebiotop*: Som pionerart er strandtudsen tilpasset livet i stressede miljøer. Som ynglebiotop foretrækker den lavvandede temporære helt lysåbne vandsamlinger, hvor ynglen kan udvikles meget hurtigt. I sådanne vandsamlinger er der forholdsvis få dyr der kan spise haletudserne og får dyr der konkurrerer med haletudserne om føden. Miljøet i ynglelokaliteterne må gerne forstyrres regelmæssigt, idet haletudserne lever af alger der gror på sandkorn og andre små partikler. Strandtudsen kan yngle i vandsamlinger med brakvand forudsat at saltkoncentrationen ikke overstiger 5 ‰ (Beebee *et al.* 1993)². Strandtudsens krav til ynglebiotopen betyder, at det i forår med ringe vandmængder er udtørret og at det i år med meget store vandmængder flyder sammen med andre klit- og hedelavn timer og at vandstanden ofte når et stykke op i klitheden. I ingen af tilfældene forsøger strandtudsen at yngle, i førstnævnte tilfælde naturligt grundet mangel på vand og i det andet tilfælde fordi der ikke er egnede åbne arealer med helt lavt vand til æglægningen. Strandtudsens strategi er altså hellere at vente nogle år med at yngle mod så til gengæld at kunne yngle med stor succes når forholdene er til det.
- ...*fødesøgningsbiotop*: Som fødesøgningsbiotop kræver strandtudsen åbne arealer med enten ingen eller meget lav vegetation, da den ellers har vanskeligt ved at finde føde. Sandede områder er specielt foretrukne da bevoksningen ofte er lav og det er let for arten at grave sig ned om dagen. Det typiske fødesøgningsbiotop for nyforvandlede strandtudser er udtørret men fugtig vandhulsbund i fugtige klitlavn timer og klithedeområder. For de nyforvandlede strandtudser er det væsentligt, at fødesøgningsbiotopen ligger umiddelbart op til ynglebiotopen, da de skal vokse sig stærke inden de kan foretage vandringen til overvintringsbiotopen..
- ...*overvintringsbiotop*: Som overvintringsbiotop foretrækker arten tørre sandede områder, hvor den let kan grave sig dybt ned.
- ...*vandringsruter*: Ynglebiotopen og landbiotoperne skal normalt være at finde inden for det samme område, da strandtudsen normalt ikke vandrer over vanskeligt fremkommeligt terræn for at flytte sig mellem biotoperne (Beebee, Denton 1996)³. I situationer hvor vandringsruterne er egnede for arten, kan landbiotoperne dog ligge et stykke fra ynglebiotopen (Sinsch 1998)⁴.
- ...*stedefasthed*: Når først strandtudsen har ynglet på én lokalitet, synes den at være trofast mod denne. Derimod er de førstegangs ynglende dyr ikke trofaste og vandrer op til flere kilometer omkring for at finde nye yngleområder forudsat at vandringsruterne er egnede. I store bestande hvor nogle af de kønsmodne dyr ikke har ynglet og i bestande hvor de kønsmodne dyr ikke har kunnet yngle fordi ynglebiotopen ikke har været egnet over en årrække, kan selv store voksne individer søge op til flere kilo-

² Beebee *et al.* 1993. Characteristics of natterjack toad (*Bufo calamita*) breeding sites on a Scottish saltmarsh. Herpetol. J. 3: 68-69.

³ Beebee, t. & Denton, J. 1996. Natterjack Toad Conservation Handbook. English Nature. 30 pp.

⁴ Sinsch, U. 1998. Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. Bochum: Laurenti Verlag 221 S.

meter omkring for at finde nye egnede yngleområder, igen forudsat at vandringsruterne er egnede.

Spidssnudet frø

Som ynglebiotop foretrækker den sribede variant af spidssnudet frø næringsfattige moser og vandsamlinger med lav vandstand. Ynglebiotopen må ikke være for overgroet med buske, tagrør og anden høj vegetation der skygger de lavvandede områder. Sandede og tørveholdige jordbunde synes at være foretrukne fremfor lerholdige jordbunde. Som fødesøgningsbiotop foretrækker den lysåbne fugtige heder og moser som er lokaliseret tæt ved ynglebiotopen.

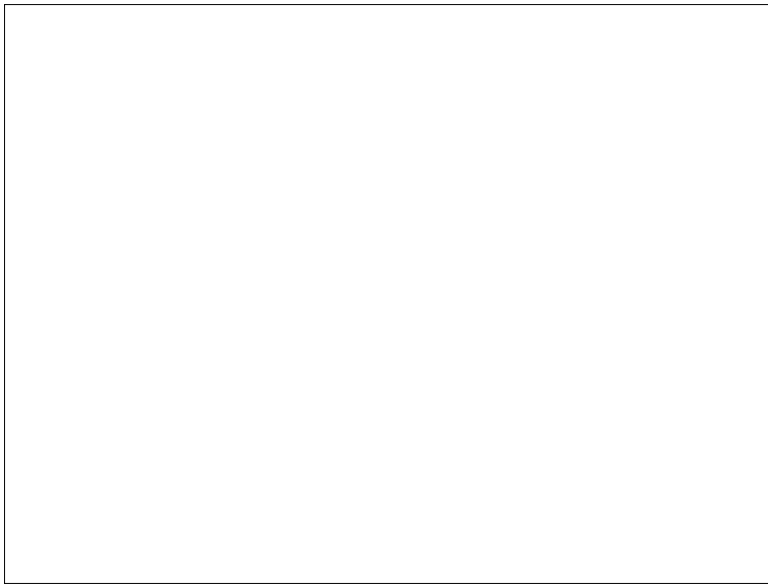
Løgfrø

De bedste ynglebiotoper for løgfrø, er vandhuller med god vandkvalitet og ikke for surt vand lokaliseret på sandede jordbunde. Ynglebiotopen skal være soleksponeret idet vækst af de store haletudser kræver temmelig høje temperaturer, som minimum 15⁰C (Jensen)⁵, men de forvandler sig først til frøer når vandet når en temperatur på 20-25⁰C. Som fødesøgningsbiotop foretrækker løgfrøen områder med løs og sandblandet jord, hvor den kan grave sig ned i dagtimerne, og hvor vegetationen er så sparsom, at den let kan finde føde. Den overvintrer på de samme arealer, som den søger føde, blot graver den sig længere ned.

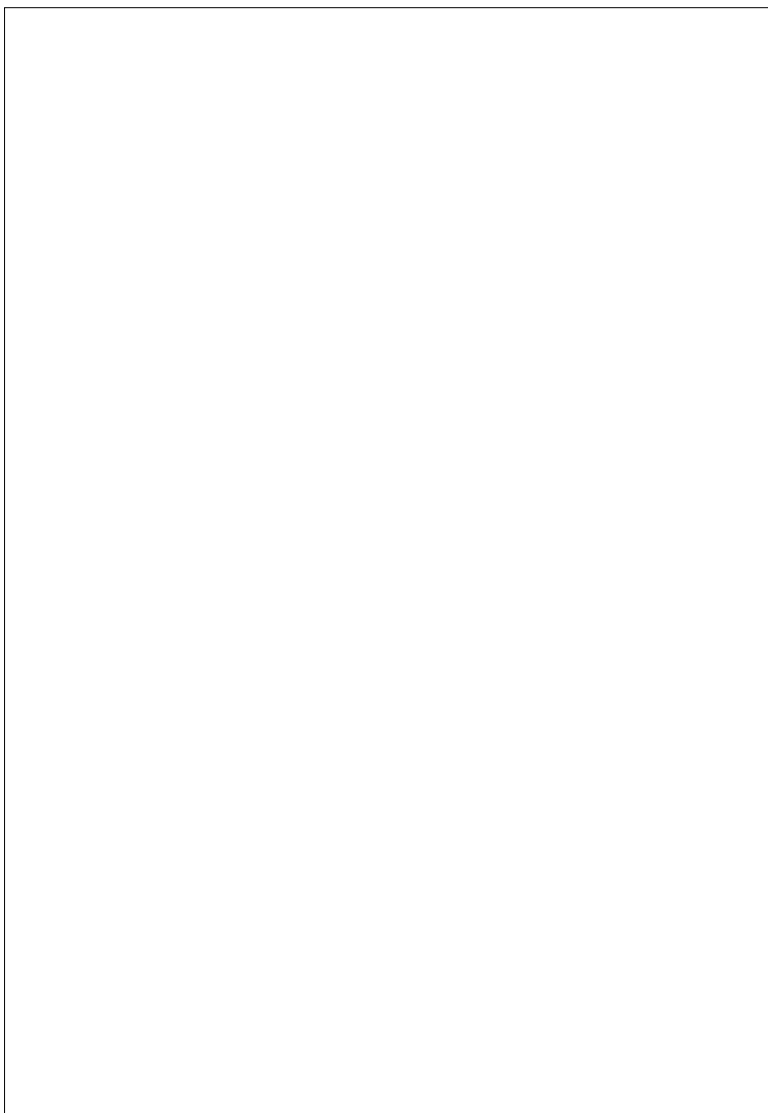
Stor vandsalamander

Som ynglebiotop foretrækker stor vandsalamander i lighed med løgfrø soleksponerede vandhuller med god vandkvalitet og forholdsvist varmt vand. Som fødesøgnings- og overvintringsbiotop foretrækker stor vandsalamander plantageområder med naturnært skovbrug. Den findes desuden ofte overvintrende i kældre eller under brændestabler.

⁵ Jensen, B. H. 1992. En undersøgelse af padder og vandhuller på Djursland, med hovedvægten på udbredelse af løgfrø *Pelobates fuscus* og dennes krav til ynglehabitat. Specialrapport ved Zoologisk Laboratorium Århus Universitet.

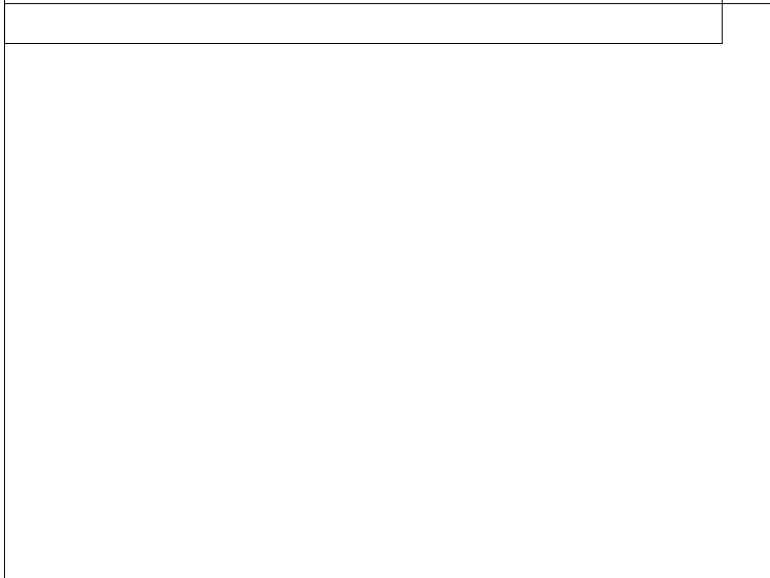
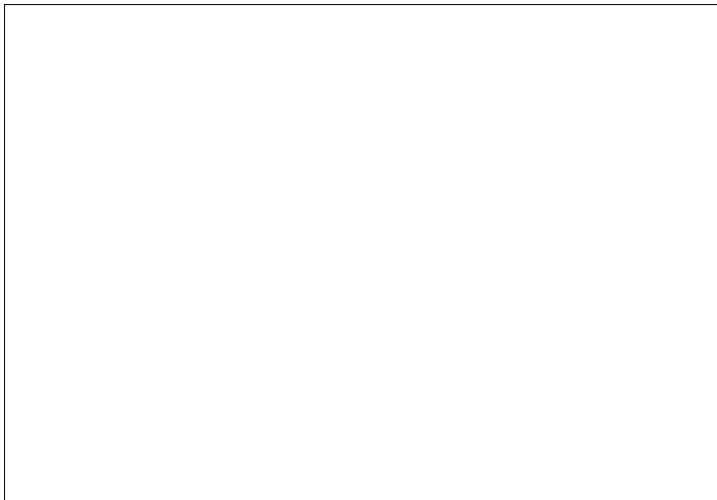


Metode: Fjernelse af surbundslag med rødder og nåle fra nåletræsbevoksning på tørt sandet areal.
Medfører: Formindsker udsivningen af surt vand til paddernes ynglelokalitet og forbedrer dermed paddernes ynglemuligheder.
Er testet: På Kallemærsk Hede, Bor-drup.



Metode: Fældning af bjergfyr.
Medfører: Åbning af landhabitaten så der ved efterfølgende afbrænding eller bortkørsel af det fældede materiale bliver etableret landområde, der kan bruges til fødesøgning for spidssnudet frø og i nogle tilfælde strandtudse.
Er testet: På alle projektområder.

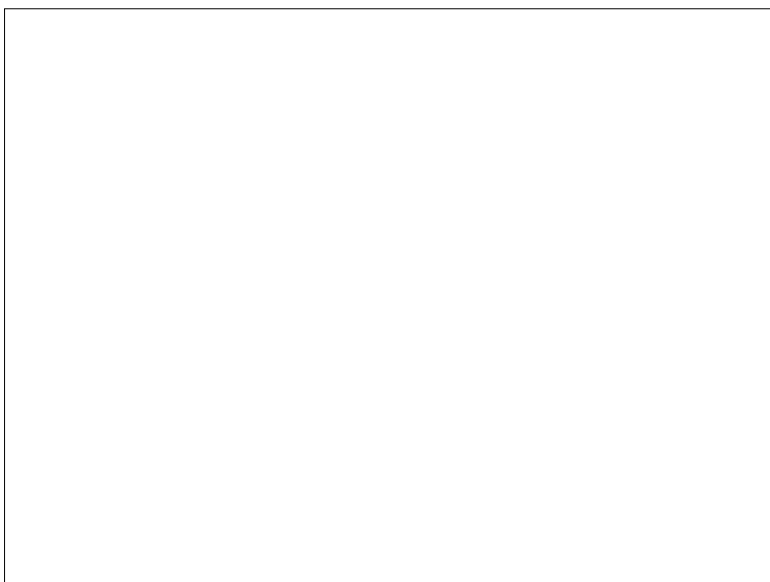
Metode: Afbrænding eller bortkørsel af bjergfyr fra våde lavninger i klitheden og fugtige klitlavninger.
Medfører: I fugtige klitlavninger og nær større våde lavninger i klitheden sikrer afbrænding eller bortkørsel af fældede bjergfyr mod ny frøsætning fra de fældede bjergfyr. Samtidig sikres, at de fældede bjergfyr ikke giver læ for nyvækst af bjergfyr. Fjernelse af det døde plantemateriale og hindring af ny frøsætning af bjergfyr er en forudsætning for, at strandtudsens og spidssnudet frø kan søge føde langs vandkanten.
Er testet: På alle projektområder med undtagelse af Råbjerg Mile.



Metode: Afslåning af de forårsover-svømmede bredder af våde klithedlavninger og fugtige klitlavninger.

Medfører: At der åbnes så meget op i vegetationen at det lave vand kan bruges som yngleområde for strandtudse (Stålgjæv Rimmer ved Lodbjerg) og spidssnudet frø. Benyttes plejemetoden alene, skal den som udgangspunkt gentages med et passende interval (flere steder f.eks. i Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg anslået til hvert 5. år) idet klithedevegetationen i løbet af nogle år vokser til igen.

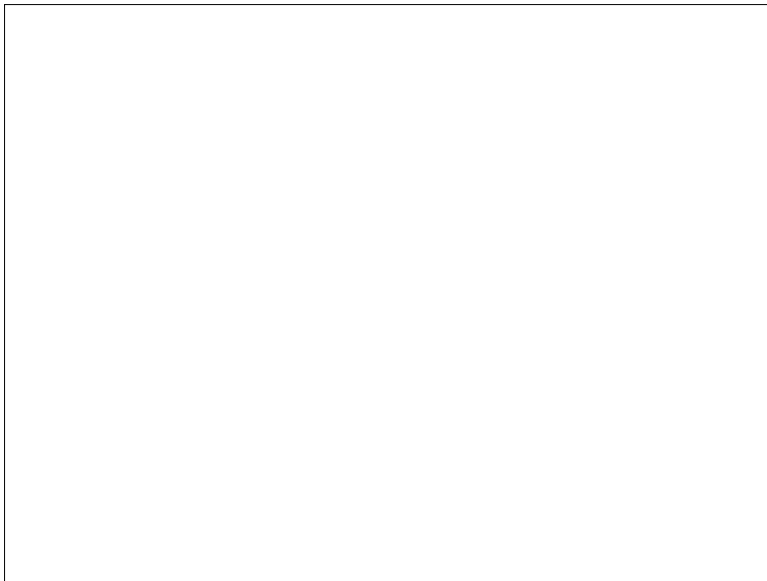
Er testet: I Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg, Stålgjæv Rimmer (strandtudse), i Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg samt Ålvand Klithede for spidssnudet frø.



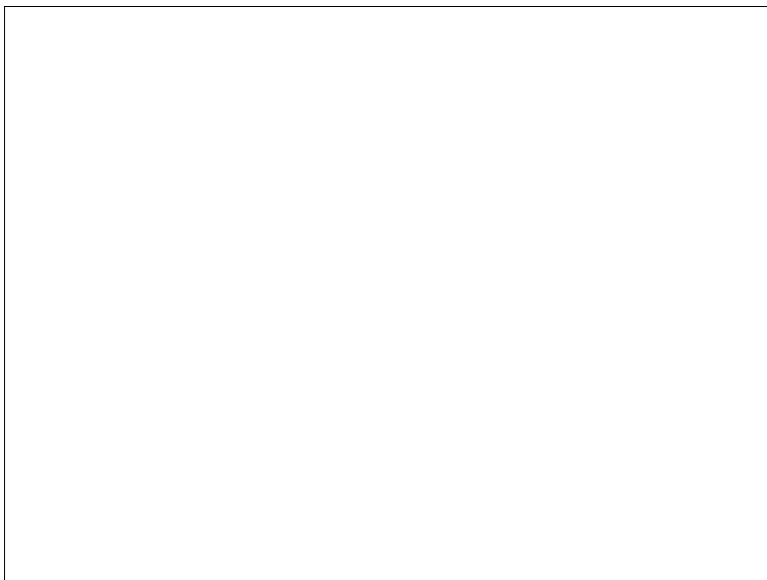
Metode: Afslåning af bredzonen af våde klithedlavninger og fugtige klitlavninger over forårsvandstanden.

Medfører: At der skabes gode fødesøgningsarealer for spidssnudet frø og på kort sigt også gode fødesøgningsarealer for strandtudse. En forudsætning for at strandtudsens kan bruge området er dog at der findes højereliggende arealer med bart sand hvor den kan finde overvintringsmuligheder. Benyttes plejemetoden alene, skal den som udgangspunkt gentages med et passende interval (flere steder f.eks. i Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg anslået til hvert 5. år) idet klithedevegetationen i løbet af nogle år vokser til igen.

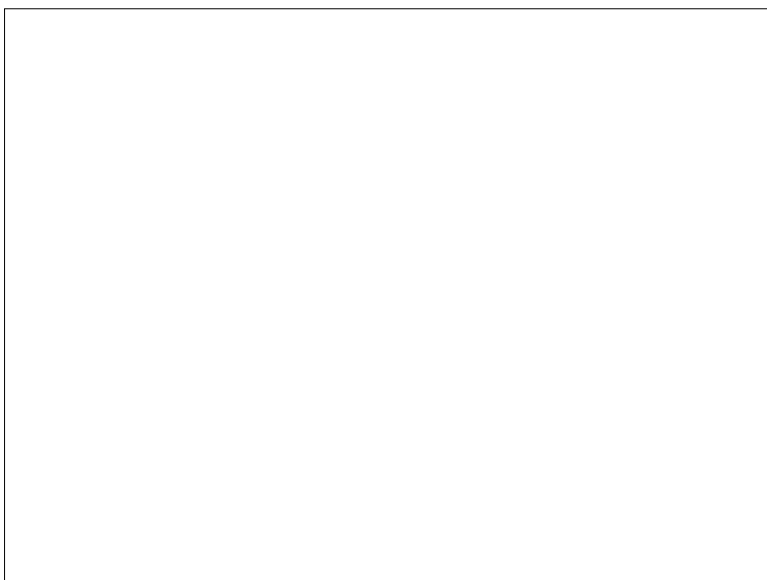
Er testet: I Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg, Stålgjæv Rimmer (strandtudse), i Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg samt Ålvand Klithede for spidssnudet frø.



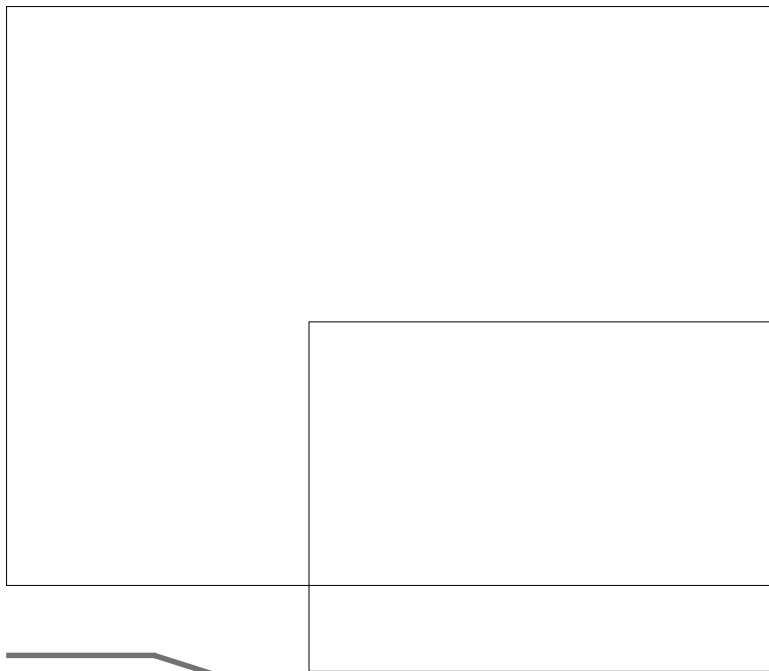
Metode: Afgræsning med galloway kvæg.
Medfører: Udvikling af lav vegetation ved græsning af star og blåtop i fugtige klitlavninger er et skridt i retningen mod restaurering af de voksne strandtudsers yngleområde og de juvenile strandtudsers fødesøgningsområde. (Effekten ses til venstre i billedet.)
Er testet: På Rømø.



Metode: Afgræsning med galloway kvæg
Medfører: Udvikling af lav vegetation på klittoppene i kombination med fragmenter af åbent sand giver fødesøgnings- og overvintringsområder for strandtudse. Hvor der i tilknytning til denne struktur desuden findes fragmenter af lidt højere vegetation forbedrer det også betingelserne for markfirben.
Er testet: På Rømø.



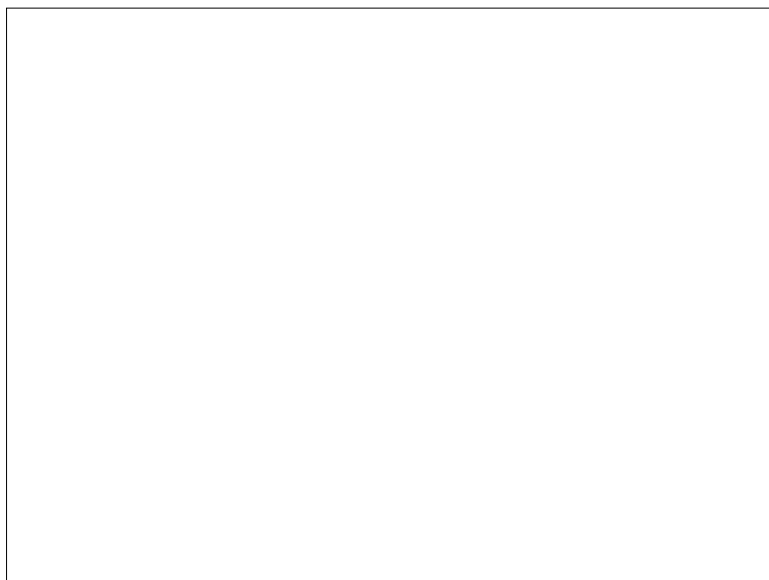
Metode: Afgræsning med galloway kvæg.
Medfører: Fældning af bjergfyr på klit-toppe efterfulgt af afgræsning giver åbne sandarealer hvor strandtudsens kan overvintre.
Er testet: På Rømø.



Metode: Afgræsning med galloway kvæg.

Medfører: Afgræsning af pil i større våde hedelavninger giver mulighed for udvikling af områder, hvor de voksne strandtudser kan yngle og de juvenile strandtudser kan søge føde.

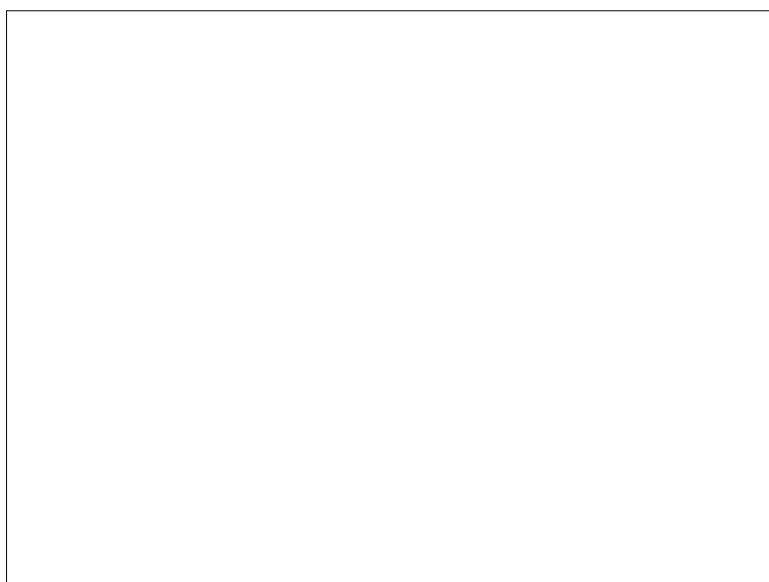
Er testet: På Rømmø og Lild Strand.



Metode: Afgræsning med galloway kvæg.

Medfører: Fæveksler i fugtige til våde områder giver strandtudser gode korridorer når de vandrer fra de fugtige fødesøgningsområder til de højereliggende og tørre overvintringsområder.

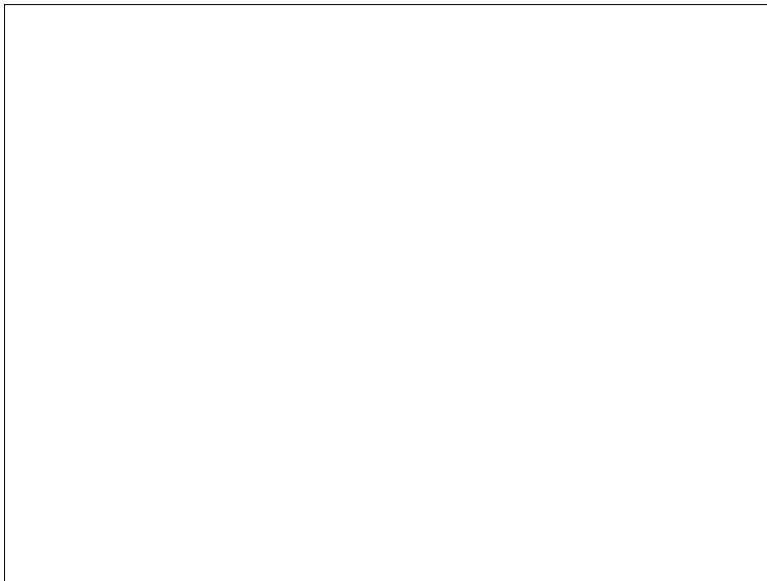
Er testet: På Rømmø og Lild Strand.



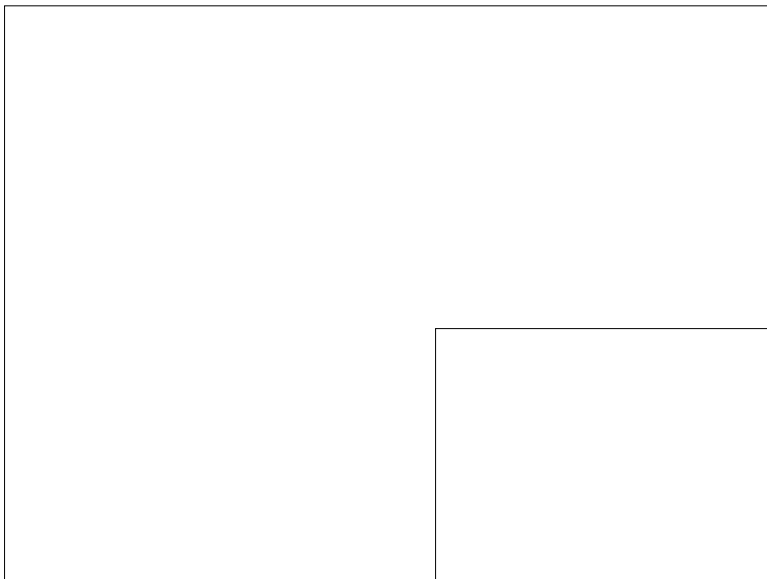
Metode: Afgræsning med galloway kvæg.

Medfører: Afslåning af vegetation ved etablering af fæhegn giver strandtudsen nye vandringsruter og de voksne strandtudser nye fødesøgningsområder.

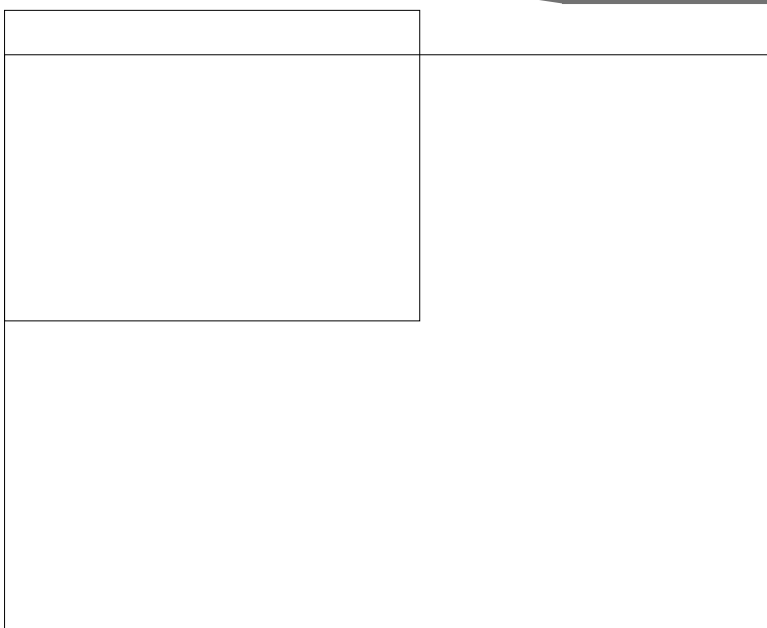
Er testet: På Rømmø.



Metode: Afgræsning efter afbrænding eller afslåning.
Medfører: Revling, blåtop, sandstar og pil kan dominere et område og danne monotone bevoksninger. Blåtop og pil bliver græsset af kvæg, hvorimod de lader revling stå. Monotone bevoksninger med revling kan kun omdannes til fødesøgningsområde for strandtudsen, hvis revling afbrændes eller afslås inden afgræsningen. (Effekten ses til venstre i billedet).
Er testet: På Rømø.



Metode: Afgræsning med islandske heste.
Medfører: I fugtige lavninger fjernes den dominerende tagrør og bredden bliver lysåben med lav vegetation, hvilket forbedrer ynglebetingelserne for spidsnudet frø og potentielt muliggør at strandtudse kan yngle på lokaliteten.
Er testet: Ved Lild Strand.



Metode: Afgræsning.
Medfører: Forekomst af afføring giver strandtudsen ekstra fødeemner.
Er testet: På Rømø og Lild Strand.

6. Feltregistreringer af forekomsterne af prioriterede paddearter og langsigtet strategi for at sikre udvalgte paddebestande i klitheden

Af hensyn til overskueligheden under gennemgangen af de enkelte projektområder samt øvrige inddragede habitatområder og for at sikre en visuel sammenhæng mellem registreringerne af de prioriterede paddearter og de anbefalede plej tiltag på det udarbejdede kortmateriale er det valgt at slå de to delafsnit "feltregistreringer af forekomsterne af prioriterede paddearter" og "langsigtet strategi for at sikre udvalgte paddebestande i klitheden" sammen i et afsnit.

Feltregistreringer:

Feltregistreringer er blevet gennemført for at dække forekomsterne af de fire prioriterede paddearter: Strandtudse, spidssnudet frø, løgfrø og stor vandsalamander.

... strandtudse:

Med belysning til strandtudse har Rømø, Fanø, Kallemærsk Hede, den jyske vestkyst fra Agger Tange til Svinkløv, Ejstup Klit samt Råbjerg Mile og området syd herfor indgået i feltregistreringen. Grundet de ret sparsomme forekomster af strandtudse i klithederne i Thy Statskovdistrikt, har også området fra Hanstholmreservatet over Lønnerup Fjord og Bygholm Vejle til Bulbjerg indgået i feltregistreringen. Derimod har strækningen fra Kærgård Klitplantage til Harboøre Tange samt arealerne nord for Råbjerg Mile IKKE indgået i feltregistreringen, hvorfor manglende data om strandtudse i disse områder IKKE kan tages til indtægt for at der ikke er strandtudsebestande i disse områder.

Strandtudsens synlighed synes ikke længere vidt udbredt langs den jyske vestkyst, og kun på to af LIFE projektets områder, Kallemærsk Hede og Råbjerg Mile blev der fundet overlevelsedygtige bestande (med vurderet over 500 kønsmodne individer). Desuden fandtes overlevelsedygtig bestand i Bygholm Vejle. Strandtudsens har med ynglesucces koloniseret to anlagte ynglevandhuller ved Grærup Strand og uden ynglesucces et område afskrabt for vegetation ved Lodbjerg. På Rømø fandtes stor bestand i projektområdet, ligesom der på både nord- og sydenden af øen fandtes bestande. På Fanø fandtes større bestande på nord- og sydenden, og på Agger Tange vurderes bestanden til ikke at være særlig stor. Trods intensiv nattelytning efter strandtudse mellem Lyngby og Klitmøller kunne der ikke registreres kvækkende dyr i området.

... spidssnudet frø:

Feltregistreringer af spidssnudet frø har været gennemført i LIFE projektområderne. Desuden indgår registreringer af spidssnudet frø i det omfang de er fundet under nattelytning efter strandtudse, dvs. enten som observationer af dyr på vejene eller som observationer af dyr kvækkende i vandsamlinger tæt ved vejene.

Spidssnudet frø er fundet ynglende med store koncentrationer i de områder hvor bredvegetationen af ynglebiotoperne er blevet afslået (Lodbjerg-Stenbjerg og Ålvand) og hvor afgræsning med galloway kvæg eller islandske heste har været udført (Rømø og Lild Strandkær).

...løgfrø:

Feltregistreringer af løgfrø er specifikt blevet gennemført ved Råbjerg Mile og områderne øst og syd herfor. Uden for projektets plejeområder er arten blevet fundet med ynglesucces på to lokaliteter, dels i Bunken Klitplantage og dels i aflæsningsøen umiddelbart vest for Råbjerg Mile.

...stor vandsalamander:

Feltregistreringer af stor vandsalamander er blevet gennemført i LIFE projektområderne. I forbindelse med nationalpark Thy undersøgelsen er der indkommet oplysninger om arten, som er medtaget i oversigtskortet over Thy Statskovdistrikt. Stor vandsalamander er i klitheden fundet ynglende på en enkelt lokalitet, Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg - hvor bredzonen er blevet afslået vest for Tyvbakke

Kær i et sandsynligvis med jagt for øje tidligere anlagt vandhul. Biotopen må nok siges at være lidt usædvanlig for arten, hvis fødesøgnings- og overvintringsområde normalt er tæt knyttet til naturnært skovbrug.

...krybdyr:

I det begrænsede omfang markfirben er fundet under feltregistreringerne af padder, er disse data vist på det udarbejdede kortmateriale. Markfirben er oftest fundet i områder med åbent sand som Stålgjæv Rimmer og Hvidbjerge frem for de mere stabile habitater.

Langsigtet strategi:

Aktiviteterne i nærværende LIFE projekt med evaluering af paddebestande, -habitater og -biotoper samt evaluering af den gennemførte naturpleje viser klart, at for at sikre de sårbare paddebestandes overlevelse i klitheden, er det nødvendigt med både videre naturpleje, tilstrækkelig vejledning af de folk der foretager naturplejen samt regelmæssig evaluering af effekten af den pleje, der fremover er nødvendig at foretage.

*...lokalisering af
langsigtet strategi:*

Det anbefales, at der fortsættes med de plejemetoder, der er gennemprøvet i nærværende LIFE projekt, at plejen udvides til også at omfatte andre Natura 2000 områder med sårbare paddebestande samt, at der i den udstækning det er nødvendigt for at binde sårbare bestande sammen i større helheder, også gennemføres pleje på arealer der ligger uden for Natura 2000. Desuden anbefales det på en enkelt lokalitet, Svinkløv, delvist at målrette plejeopgaverne uden for Natura 2000 idet der her synes at være meget gode betingelser for at strandtudsens biotopskrav kan opfyldes. Endelig anbefales det på en enkelt lokalitet, Råbjerg Mile - Bunken Klitplantage og Råbjerg Plantage, at pleje foretages uden for Natura 2000, idet der her findes Skandinaviens nordligste ynglebestand af løgfrø.

*...evaluering af fortsat
pleje:*

Evaluering af effekten af den foretagne habitat- og biotopleje på de aktuelle paddebestande bør gennemføres hvert femte år. Herved kan der løbende indsamles informationer om de aktuelle bestandsstørrelser, disses udviklingstendenser samt deres evne til at kolonisere nye områder, og plejeindsatsen kan optimeres ved hurtigt at overføre erfaringerne fra de(n) bedste plejepraksis fra område til område.

*Artsspecifik strategi:
...strandtudse:*

Hovedvægten ved vurdering af paddebestandenes plejebestand er lagt på strandtudsens. Det skyldes at strandtudsens som pionerart, er den mest "kræsne" med hensyn til biotopens karakter. Den kræver både meget lavvandede, gerne temporære og meget lysåbne vandsamlinger for at kunne yngle, områder med helt lav vegetation eller endog bart sand hvor den kan finde føde og endelig tørre områder med bart sand hvor den kan grave sig ned for at overvintre. Den er med andre ord indikator for det dynamiske klit - klithede landskab, som den luftbårne næringsbelastning, tidligere tiders udplantning af bjergfyr og sandflugtsdæmpningen i kombination har søgt og søger at tæmme til mere stabile biotoper. Den er da også kun fundet, hvor naturen selv eller den foretagne pleje har givet hhv. medført tidlige bevoksningstadiet i klit og klithede. Da strandtudsens kan vandre over meget lange afstande hvis vegetationens karakter ikke lægger den hindringer i vejen, har den principielle indfaldsvinkel til disse anbefalinger til strategiplan været, at der på sigt bør foretages naturpleje, så arten ad spredningskorridorer kan vandre langs vestkystens klit-klithede landskaber.

...spidssnudet frø:

Hvor der bliver plejet med henblik på strandtudse, er det overordentligt sandsynligt at spidssnudet frø (den stribede variant) får opfyldt sine habitatskrav. Den stribede variant af spidssnudet frø tåler mere tilgroning end standtudsens og findes på en del mere stabile biotoper, hvilket er grunden til, at den synes vidt udbredt i klitheden.

...markfirben:

Markfirben har ikke fået nogen særlig plads i vurderingen af de plejemæssige behov. Det skyldes at den alene er afhængig af de tørre biotopers kvaliteter. Med LI-

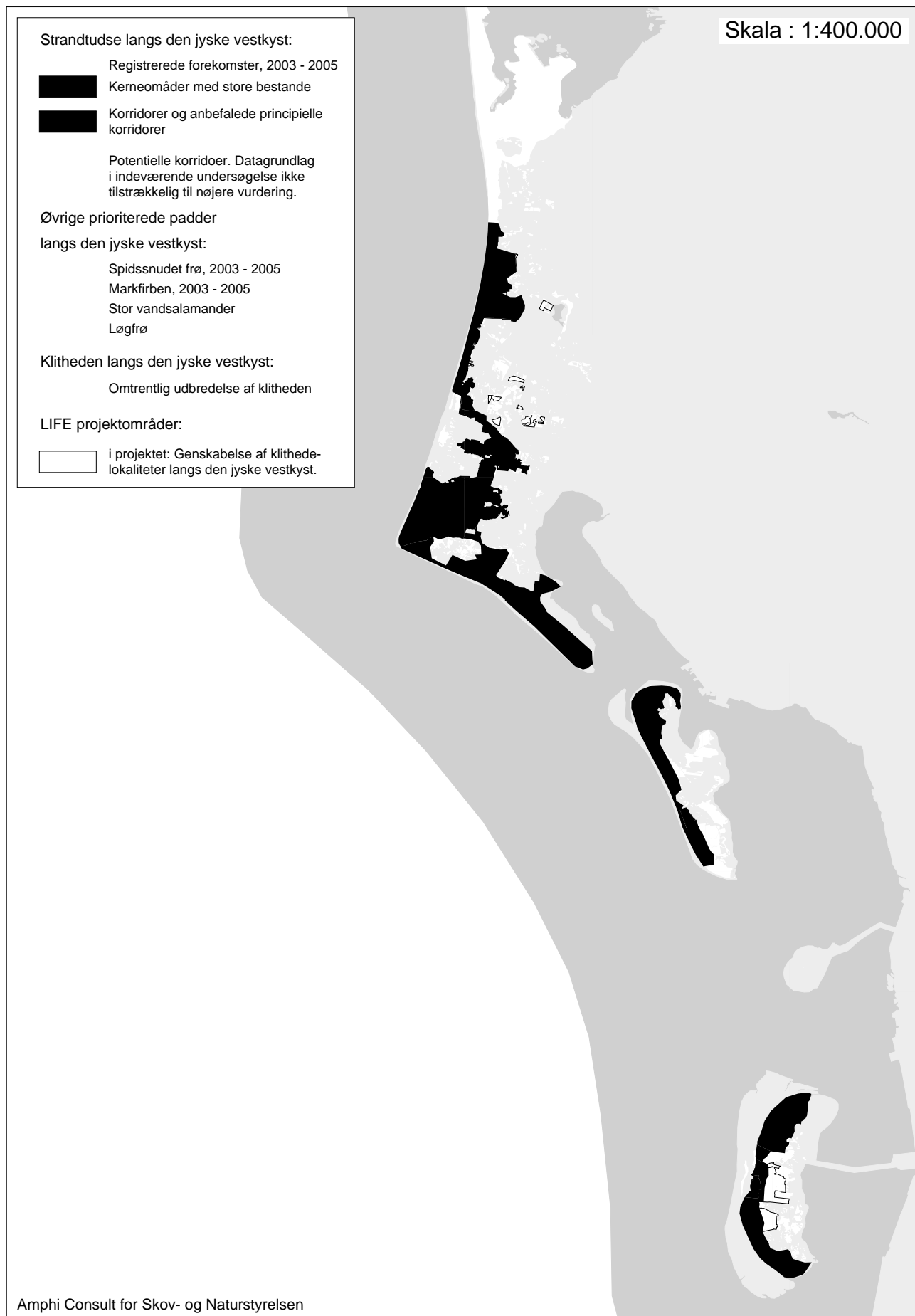
FE projektets massive fjernelse af bjergfyrrer fra klitheden og med de omfattende mosaikafbrændinger vurderes det sandsynligt at habitatet er forbedret for arten mange steder i projektområderne.

...stor vandsalamander: Bestanden af stor vandsalamander på den atypiske lokalitet vest for Tyvbakke Kær bør overvåges i femårsinterval, da det ikke vides om LIFE projektets fældning af den nærmeste "skov" omkring Tyvbakke Kær vil indvirke negativt på artens overlevelse på lokaliteten. Idet arten er på EF Habitatdirektivets Anneks II, anbefales det som sikkerhedsforanstaltning at eftersøge arten i og omkring Hvidbjerg Klitplantage, hvor der i påtrængende fald kan gøres en plejeindsats for at forbedre ynglelokaliteten.

...løgfrø: Løgfrøen er fundet i projektområdet Råbjerg Mile, hvor den udgør Skandinaviens nordligste ynglebestand. I dette ene projektområde er vurderingen af plejebehov i høj grad sket ud fra løgfrøens biotopskrav.

Oversigt:

Lindet- og Oxbøl Statsskovdistrikt



pSCI: DK00AY176:

6.1 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (Rømø)**Strandtudse**

...feltregistreringer:

Bestanden af strandtudse på Rømø er temmelig stærk. Delbestanden på militærområdet Rømø Nørreland er estimeret til at være på mere end 100 kvækkende hanner og delbestanden i klitsøerne ved sydøstenden af landsbyen Lakolk i den vestligste del af Sønderjylland Amts projektområde er estimeret til mere end 100 kvækkende hanner. På øens sydligste spids er der også yngleaktive hanner, men delbestanden er ikke estimeret.

...plejestrategi:

I de centrale dele af projektområderne på klitheden blev der ikke hørt strandtudser, men områderne har potentiale for at kunne huse en bestand, hvis plejen fortsætter i den positive retning, som har været gennemført under LIFE projektet.

Det aktuelle LIFE projekt område kan plejes, således at de to store isolerede delbestandene ved Lakolk og Rømø Nørreland eventuelt vil blive forbundet til en stor bestand. Desuden kan projektområdet vest for Rømø Kirkeby plejes, således at der er mulighed for, at strandtudsen kan yngle her, og dermed bliver der større sandsynlighed for udveksling af individer med bestanden på det sydligste af øen.

Spidssnudet frø:

Det vurderes at spidssnudet frø vil have fordel af den pleje, der foreslås specifikt for strandtudse. Specifikke tiltag for spidssnudet frø anbefales i den nordøstlige del af projektområdet.

Tabel 1:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 78: Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (Rømø):

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Afgræsning med robust kvæg f.eks. galloway eller islandske heste.	Fortsæt afgræsningen i delområde 1 (se kort). Start afgræsning i delområde 2 og 3 for at sikre fremtidige ynglemuligheder for strandtudsebestanden ved Lakolk og for at forbinde Lakolk bestanden via arealer der er gode til udvandring med de potentielle yngle- og landhabitater, der er skabt i LIFE projektet i det afgræssede delområde 1.	Herpetologisk evaluering	Påbegynd græsning af delområde 4 og 5 for at give strandtudsebestanden ved Lakolk flere ynglemuligheder og for at forbinde Lakolk bestanden med bestanden på Rømø Nørreland.	Herpetologisk evaluering	Fortsæt afgræsning af alle arealer hvis evalueringen i 2015 understøtter dette.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.
Skabelse af yngleområder for strandtudse, restaurering af fugtige klitlavninger.	Det er nødvendigt at restaurere fugtige klitlavninger i det nordvestlige hjørne af delområde 1 for at skabe ynglehabitater for individer, der er tilvandet fra Lakolk bestanden, og hermed etablere en ny ynglebestand i delområde 1. Herfra vil udveksling med dyrene på det sydligste Rømø også kunne ske.				Yderligere restaurering af ynglelokaliteter, hvis evalueringen viser behov herfor.	Grærup Strand 2005.
Skabelse af yngleområder primært for spidssnudet frø, sekundært for strandtudse, restaurering af fugtige klitlavninger.			I de centrale dele af delområde 1 og i den nordøstlige del af delområde 4 bør fugtige klitlavninger restaureres for at give bedre ynglemulighed for spidssnudet frø, sekundært strandtudse.		Yderligere restaurering af ynglelokaliteter, hvis evalueringen viser behov herfor.	Grærup Strand 2005.
Fældning af pil i fugtige lavninger.	Inden der sker yderligere frøspredning fra de omkring 2 meter høje pilebuske i delområde 1 til 4, bør pilen fældes, således at det sikres, at afgræsning kan bibeholde ynglelokaliteterne åbne.					

pSCI: DK00AY176: **6.2 Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (Fanø)**

*Strandtudse
...feltregistreringer:* Bestandene af strandtudse på Fanø er koncentreret om den sydlige spids og den nordlige del af øen. De to delbestande er i dag isolerede. Den totale bestand er estimeret til godt 100 kvækkende ukendt.

...plejestrategi: LIFE projektets aktiviteter er lokaliseret ca. midt på øen temmelig langt fra hver af de to delbestande af strandtudse.

Ved målrettet pleje vurderes det at være muligt, at strandtudse kan kolonisere projektområdet, hvorved de to delbestande vil blive forbundet. Plejen på Fanø vurderes at kunne styrke den samlede strandtudsebestand på øen.

Spidssnudet frø: Spidssnudet frø vil have fordel af habitatpleje målrettet strandtudsen.

Tablet 2: *Anbefalede plejestrategi på habnr. 78: Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde (Fanø):*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Afgræsning med robust kvæg f.eks. galloway eller islandske heste.	Projektområdet er i LIFE projektet blevet ryddet for bjergfy, hvorved store arealer med åbent tørt sand og fugtige klitlavninger fremkom. For at vedligeholde og udvide yngle- og landhabitaterne for strandtudsen bør afgræsning iværksættes.	Herpetologisk evaluering	Fortsættelse af afgræsning hvis evalueringen i 2010 understøtter dette.	Herpetologisk evaluering	Fortsæt afgræsning hvis evalueringen i 2015 understøtter dette.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.
Skabelse af yngleområder for strandtudse, restaurering af fugtige klitlavninger.	For at stabilisere hele Fanø bestanden af strandtudse og for at sammenkæde den nordlige og den sydlige delbestand er skabelse af yngleområder nødvendig. Dette kan gøres ved restaurering af de fugtige klitlavninger.		Hvis området afgræsses vil de fugtige klitlavninger blive vedligeholdt. Hvis afgræsningen stoppes vil evalueringen i 2010 afgøre om tiltag mod overgroning af yngleområderne er nødvendig.		Hvis området afgræsses, vil de fugtige klitlavninger blive vedligeholdt. Hvis afgræsningen stoppes vil evalueringen i 2015 afgøre om tiltag mod overgroning af yngleområderne er nødvendig.	Grærup Strand 2005.
Skabelse af yngleområder primært for spidssnudet frø, sekundært for strandtudse på 10 specifikke steder, fjernelse af rødder og nåle fra bjergfy.	I LIFE projektområdet vil fjernelse af surbundslag med rødder og nåle i lavere liggende fugtige områder skabe yngle muligheder spidssnudet frø.		Spidssnudet frø er ikke så sensitiv for overgroning som strandtudse, og spidssnudet frøs yngle vandhuller vurderes at kunne fungere uden afgræsning.		I forbindelse med evalueringen i 2015 vil det blive vurderet, om pileopvækst skal skæres ned.	Bordrup 2004.

pSCI: DK00AX173:

6.3 Kallemærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage (Kallemærsk Hede, Grærup Langsø og Kærgård Klitplantage)

Strandtudse
...feltregistreringer:

Bestanden af strandtudse på Kallemærsk Hede er estimeret til flere hundrede kvækkende hanner, hvilket gør bestanden til en af Danmarks største. Der har ikke været gennemført præcis optælling i forbindelse med LIFE projektet, men gennem flere besøg i foråret har det kunnet dokumenteres, at strandtudsen kvækker fra mange vandsamlinger dannet eller "plejet" ved gennemkørsel af tanks.

Bestanden ved Kallemærsk Hede når til Skallingen i syd og mod nord når bestanden til grusgraven ved Grærup Strand.

...plejestrategi:

Tank kørslen skaber stedse nye åbne sandflader på forholdsvist tørre arealer, og de større vandsamlinger "plejes" ved at kørslen skaber åbne sandede bredzoner. Tank kørslen opretholde strandtudsens biotopkompleks, og sikrer dermed en levedygtig bestand. Hvis kørsel med tanks en dag ophører, er det vigtigt at udpege områder, der sikres passende pleje med for eksempel afgræsning, så området eller dele heraf bibeholdes åbent med kun lav vegetation. Et af disse områder anbefales at være Bordrup.

I den nordlige del af Kallemærsk Hede er tank kørslen mindre intensiv, og der forefindes færre "tank-plejede" vandsamlinger. Her udgør grusgravsområdet ved Grærup Strand det bedste biotopkompleks for arten. Det er derfor væsentligt at pleje grusgravsområdet med henblik på strandtudsen. To af de nygrave vandhuller blev i 2005 koloniseret af strandtudse, og der fandtes ynglesucces i begge huller.

Spidssnudet frø:

Det vurderes at spidssnudet frø vil have fodel af plejetiltag gennemført med henblik på strandtudsen.

Tabel 3:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 73: Kallemærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage (Bordrup)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Fældning af træer og afskrabning af jord med rødder og nåle.	For at undgå forsuring af det nærtliggende strandtudse ynglevandhul og for at etablere områder med åbent sand anbefales det, i det nordvestlige hjørne af projektområdet hhv. nord til vest for det store vandhul at fælde træerne og at afskrabe jord med rødder og nålenedfald.	Evalueret 2007		Herpetologisk evaluering		På ca. 300 kvm i Bordrup 2004.
Afgræsning med robust kvæg, f.eks. galloway.	For at optimere biotopkomplekset for strandtudse anbefales det, at forøge græsningstrykket for at få mere vegetationsfrie bredder på de to nye vandhuller og for at forbedre landbiotopen med mosaik af åbent sand.	Evalueret	Fortsættelse af afgræsning.		Evalueringen i 2015 vurderer om fortsat afgræsning er nødvendig.	Rømø 2001-2005, delområde 1.

Tabel 4:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 73: Kallemærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage (militærområdet)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Tank kørsel.	Fortsat tank kørsel anbefales for at vedligeholde de åbne vandhuller med sandede bredder og for at skabe åbne sandflader på mere tørre arealer.	Evalueret	Fortsættelse af tank kørsel.	Evalueret	Fortsættelse af tank kørsel. Hvis tank kørsel ophører, bør der øjeblikkeligt igangsættes afgræsningssystem i militærområdet.	-

Tabel 5: *Anbefalede plejestrategi på habnr. 73: Kallemærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage (Grærup Strand)*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på	
Vedligeholde gravede vandhuller i det gamle grusgravsområde og i fugtige klitlavninger.	Buskrydning af pileopvækst og anden bredvegetation anbefales gennemført en gang hvert 5. år .	Herpetologisk evaluering	Buskrydning af pileopvækst og anden bredvegetation anbefales gennemført en gang hvert 5. år.	Herpetologisk evaluering	Buskrydning af pileopvækst og anden bredvegetation anbefales gennemført en gang hvert 5. år. Evalueringen i 2015 vil afgøre om det er nødvendigt at fjerne sediment fra vandhullerne.	-	
Etablere ynglevandhuller for strandtudse			Det anbefales at der etableres 3 til 5 nye vandhuller, hovedparten i den østlige del af projektområdet, et eller et par stykker kan evt. etableres som restaurering af fugtige lavninger nord for grusgravssøen.			Grærup Strand 2005.	
Buskrydning langs bredden af den store grusgravssø.	Buskrydningen er vigtig for at bibeholde strandtudsens mulighed for at få ynglesucces langs bredderne af grusgravssøen og for at vedligeholde den øvre bredzone som fødesøgningsområde for de voksne standtudser.					Yderligere restaurering af ynglelokaliteter hvis evalueringen viser behov herfor.	-
Forøget sanddynamik og nye vandhuller langs kystlinje ved Kærgård Klitplantage.	For at udvikle bedre udvandringsmuligheder for strandtudsens mod nord vil det være en fordel med flere partier med åbent sand.				Hvis evalueringen viser at der er mulighed for placering af nye vandhuller, anbefales det at disse skabes for at forøge arealet af strandtudsens habitat kompleks.	Hvis evalueringen viser at der er mulighed for placering af nye vandhuller, anbefales det at disse skabes for at forøge arealet af strandtudsens habitat kompleks.	-

pSCI: DK00EY133:

6.4 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø (Agger Tange)

Strandtudse
...feltregistreringer:

Bestanden af strandtudse på Agger Tange vurderes på trods af den egnede afgræsning ikke at være særlig stor, idet kun 3 hanner i 2005 blev hørt kvækkende på engen lidt syd for den store lagune. I den nordlige del af tangen blev strandtudse sidst registreret i 1986, hvilket også er sidste år strandtudsens blev hørt på den nordlige bred af Flade Sø.

...plejestrategi:

Som afgræsningen er i dag og med vejen i klitrækken i tangens vestside vurderes strandtudsens udvandringsmuligheder at være tilstrækkeligt store til, at den vil kunne yngle hvor som helst på tangen der findes egnet ynglelokalitet. For på sigt at øge mulighederne for udveksling af unge individer med den nye kvækkebestand ved Lodbjerg bør der iværksættes målrettet pleje mellem denne og bestanden syd for lagunen på Agger Tange.

Tabel 6: Anbefalede plejestrategi på habnr. 28: Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø (Agger Tange)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Vurdering af vandstandsregulering i lagunen.	Evaluering 2006: Vandstandsreguleringen i lagunen bør gennemgås med henblik på at opnå fuld klarhed over dennes indvirkning på strandtudsens ynglemuligheder. Viser det sig at hensynet til ynglefuglene er uforeneligt med strandtudsens biotopskrav bør yderligere plejeforanstaltninger defineres.		Afhængig af evalueringen 2010 anbefales evt. yderligere plejeforanstaltninger.			-
Afgræsning med robust kvæg f.eks. galloway eller islandske heste.	I den sydlige del af Agger Tange bør afgræsningen fortsætte som hidtil. I den nordlige del af Agger Tange anbefales det at optimere afgræsning for at forbedre ynglemulighederne for strandtudse, således at sandsynligheden for udveksling af unge individer med bestanden ved Lodbjerg på sigt øges.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen fortsættes hvis evalueringen i 2010 understøtter dette.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen fortsættes hvis evalueringen i 2015 understøtter dette.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.
Skabelse af yngleområder for strandtudse ved engpleje.			Hvis afgræsningen i det nordlige af Agger Tange medfører ynglebestand af strandtudse, bør evalueringen i 2010 tage stilling til evt. yderligere engpleje f.eks. på nordsiden af Flade Sø.		Hvis afgræsningen i det nordlige af Agger Tange medfører ynglebestand af strandtudse, bør evalueringen i 2015 tage stilling til evt. yderligere engpleje f.eks. på nordsiden af Flade Sø.	-

pSCI: DK00EX265:

6.5 Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg

Strandtudse
...feltregistreringer:

På Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg blev der under LIFE projektet gennemført intensiv pleje af udvalgte våde hedeområder og fugtige klitlavninger med afslåning af høj bredvegetation. Plejen blev gennemført med det håb, at der i området stadig var strandtudser, som ville være i stand til at kolonisere de restaurerede vådområder og starte med at yngle. Håbet blev dog vurderes som temmelig spinkelt, idet strandtudse sidst blev registreret i området lidt nord for Tyvbakke Kær og syd for Tordenvandsbakker i 1986. Plejen blev desuden gennemført for at forbedre yngle-mulighederne for spidssnudet frø.

...plejestrategi:

Habitatplejen bar dog frugt, og 3 kvækkende strandtudser (yderligere 2 ikke kvækkende hanner observeret) kunne i foråret 2005 høres lidt nord for Stålgjæv Rimmer. Der blev ikke observeret ynglesucces, idet lokaliteten tørrede ud meget tidligt. Arealet, hvor strandtudsen igen kvækker, bør nu være genstand for endnu bedre biotopleje, hvorfor afgræsning med islandske heste anbefales.

Det vurderes, at vådområderne ved Tyvbakke Kær har det bedste potentiale for videre udvikling af en bestand af strandtudser, idet bredzonen ved den allerede gennemførte pleje er meget lav, og der ved flere rimmer samt på Store Tyvbakke er arealer med åbent sand. Sandsynligheden for at strandtudse vil kolonisere området er dog ikke større end ved Stålgjæv Rimmer, så for at optimere forholdene på såvel ynglehabitaten som på landhabitaterne anbefales det også her at foretage afgræsning med islandske heste.

Ved Lillehav anbefales det, at de bredzoner der blev afslået under LIFE projektet, fortsat afslås i passende interval, for at sikre tilpas åbne ynglebiotoper for spidssnudet frø og ynglehabitater for strandtudse. Viser det sig over en årrække at strandtudsen igen kvækker omkring Lillehav, bør det overvejes, at udføre habitatpleje så videre forbindelse mod nord er mulig for arten.

Spidssnudet frø:

Det kunne i 2005 konstateres, at der er forholdsvis stor koncentration af spidssnudet frø haletudser i de plejede vådområder.

Stor vandsalamander
...feltregistreringer:

Som det eneste kendte sted i klitheden langs den jyske vestkyst yngler stor vandsalamander i et vådområde vest for Tyvbakke Kær. Biotopen er usædvanlig for arten, hvis fødesøgnings- og overvintringsområde normalt er knyttet til naturnært skovbrug. Bestanden bør overvåges i femårs interval, da det ikke vides om LIFE projektets fældning af den nærmeste "skov" vil indvirke negativt på artens overlevelse. Idet arten er på EF Habitatdirektivets Anneks II, anbefales det som sikkerhedsforanstaltning at eftersøge arten i og omkring Hvidbjerg Klitplantage, hvor der i påtrængende fald kan gøres en plejeindsats for at forbedre ynglelokaliteten.

...plejestrategi:

Tabel 7: Anbefalede plejestrategi på habnr. 184: Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg (syd)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Afgræsning med islandske heste på vådområder ved Stålgjæv Rimmer og Tyvbakke Kær.	Ved to større vådområder blev bredvegetation afslået under LIFE projektet. For at vedligeholde den lave vegetation i bredzonen og for yderligere at forbedre yngle-mulighederne for strandtudse anbefales etablering af afgræsning	Evaluering	Fortsat afgræsning af arealerne hvis evalueringen i 2010 understøtter dette.	Evaluering	Fortsat afgræsning af arealerne hvis evalueringen i 2015 understøtter dette.	Lild Strand 2003-2005.
Sikkerhedsforanstaltninger for stor vandsalamander	Evaluering 2006: Der bør søges efter yngle-vandhuller for stor vandsalamander ved Hvidbjerg Klitplantage. Hvis disse kan findes, evalueres deres kvalitet som biotop for arten, og i påtrængende tilfælde beskrives plejeindsats.		Evaluering af evt. kompensationslokaliteter vil belyse, om der er behov for yderligere pleje.			-

Table 8: *Anbefalede plejestrategi på habnr. 184: Klitter mellem Stenbjerg og Lodbjerg (nord)*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Pleje af ynglelokaliteter, afslåning af bredvegetation i våde hedelavninger ved Lillehav.	Bredzonerne, der blev afslået ved Lillehav under LIFE projektet, bør, for fortsat at have optimal lav vegetation, afslås med 5 års mellemrum.	Herpetologisk evaluering	Bredzonerne, der blev afslået ved Lillehav under LIFE projektet, bør, for fortsat at have optimal lav vegetation, afslås med 5 års mellemrum.	Herpetologisk evaluering	Bredzonerne, der blev afslået ved Lillehav under LIFE projektet, bør, for fortsat at have optimal lav vegetation, afslås med 5 års mellemrum.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Etablering af spredningskorridorer, afslåning af bredzonerne på udvalgte lokaliteter syd for Stenbjerg.			Hvis evalueringen i 2010 godtgør, at strandtudsens søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Lillehav, bør korridor mod nord over Stenbjerg til Ålvand søges etableret ved afslåning af bredzonerne på udvalgte lokaliteter syd for Stenbjerg.		Hvis afslåning af bredzonen er etableret i 2011-2015, gentages afslåningen i 5 års interval. Hvis evalueringen i 2015 godtgør, at strandtudsens søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Lillehav, bør korridor mod nord over Stenbjerg til Ålvand søges etableret ved afslåning af bredzonerne på udvalgte lokaliteter syd for Stenbjerg.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.

pSCI: DK00EX017:
pSCI: DK00EX025:

6.6 Ålvand Klithede og Vangså Hede

Strandtudse
...feltregistreringer:

Strandtudse er sidst registreret ved Ålvand Klithede 1986 og på Vangså Hede (Røstrimme) i 1992.

Afslåning af bredzonen blev under LIFE projektet gennemført ved tre våde hede-lavn timer i Ålvand Klithede. Ved registreringerne i 2005 kunne der ikke konstateres kvækkende strandtudser hverken i Ålvand Klithede eller Vangså Hede. Da de seneste registreringer af strandtudse på disse lokaliteter er fra 1986 hhv. 1992 kan det ikke udelukkes, at der er en restbestand af strandtudse i områderne. Strandtudserne kan godt være i områderne dog uden at have fundet yngle vandhullerne attraktive nok.

...plejestrategi:

For at give strandtudse nogle flere år og dermed større sandsynlighed for at finde en god kombination af temperaturforhold, ynglehabitaternes vandholdenhed og tilpas lav vegetation anbefales det, at afslåningen af bredzonen fortsætter i 5 års intervaller. På Vangså Hede bør der iværksættes afslåning af bredzonen af udvalgte vådområder. Selv om plejeindsatsen ikke bærer frugt med hensyn til strandtudse, vil den gavne forholdene for spidssnudet frø.

Begynder strandtudsen på et tidspunkt at kvække i et af områderne, bør der udføres pleje for at sikre dens spredning mod sydvest hhv. nordvest.

Spidssnudet frø:

Lokaliteter, hvor spidssnudet frø er fundet bør indgå i den 5 årige evaluering, for at sikre, at de ikke gror så meget til, at de blive uegnede for arten.

Tabel 9: Anbefalede plejestrategi på habnr. 26: Ålvand Klithede

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Pleje af ynglelokaliteter, afslåning af bredzonen i våde hedelavn timer.	Afslåning af bredzonen, som blev gennemført under LIFE projektet i hedelavn timerne i Ålvand bør fortsætte med 5 års interval for at sikre ynglebiotoperne for spidssnudet frø og for at give rimelige ynglehabitater for eventuelle strandtudser.		Afhængig af evalueringen i 2010 fortsættes med afslåning af bredzonen.		Afhængig af evalueringen i 2015 fortsættes med afslåning af bredzonen.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Etablering af spredningskorridorer, skabelse af yngleområder for strandtudse, restaurering af fugtige klitlavn timer.		Herpetologisk evaluering	Hvis evalueringen i 2010 godtgør, at strandtudsen har søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Ålvand, bør spredningskorridor mod nordvest hhv. sydvest søges etableret ved afslåning af bredzonen på udvalgte lokaliteter.	Herpetologisk evaluering	Hvis evalueringen i 2015 godtgør, at strandtudsen har søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Ålvand, bør spredningskorridor mod nordvest hhv. sydvest søges etableret ved afslåning af bredzonen på udvalgte lokaliteter.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Forhindre overgroning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.			I forbindelse med evalueringen i 2010 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotoper.		I forbindelse med evalueringen i 2015 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotoper.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.

Tabel 10: *Anbefalede plejestrategi på habnr. 25: Vangså Hede*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Pleje af ynglelokaliteter, afslåning af bredzonen i våde hedelavninger.	På Vangså Hede bør der på omkring 6 vådområder blive foretaget afslåning af bredzonen i 5 års interval for at sikre ynglebiotoperne for spidssnudet frø og for at give rimelige ynglehabitater for eventuelle strandtudser.	Herpetologisk evaluering	Afhængig af evalueringen fortsættes med afslåning af bredzonerne.	Herpetologisk evaluering	Afhængig af evalueringen fortsættes med afslåning af bredzonerne.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Etablering af spredningskorridorer, skabelse af yngleområder for strandtudse, restaurering af fugtige klitlavninger			Hvis evalueringen i 2010 godtgør, at strandtudsen har søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Vangså Hede, bør spredningskorridor mod nordvest hhv. sydvest søges etableret ved afslåning af bredzonerne på udvalgte lokaliteter.		Hvis evalueringen i 2015 godtgør, at strandtudsen har søgt at yngle på en af lokaliteterne ved Vangså Hede, bør spredningskorridor mod nordvest hhv. sydvest søges etableret ved afslåning af bredzonerne på udvalgte lokaliteter.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Forhindre overgroning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.			I forbindelse med evalueringen i 2010 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotoper.		I forbindelse med evalueringen i 2015 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotoper.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003

pSCI: DK00EX130:

6.7 Hanstholmreservatet, Nors Sø og Vandet Sø (Hanstholmreservatet)

Strandtudse
...feltregistreringer:

Hanstholmreservatet er med undtagelse af den lille bestand på 5 hanner ved Lodbjerg, habitat for den eneste kendte strandtudsebestand i klitheden i Thy Statsskovdistrikt.

Dette gør bestanden i Hanstholmreservatet vigtig som kilde til rekolonisering af andre klithedehabitater i Thy Statsskovdistrikt. Bestanden af strandtudse i Hanstholmreservatet synes at være enten forholdsvis svag eller forholdsvis lille, og det kan ikke forventes, at denne isolerede bestand vil være i stand til at sprede sig og kolonisere de klithedeområder i Thy, hvor der har været gennemført plejeforanstaltninger for strandtudsen.

...plejestrategi:

Det synes væsentligt at analysere bestandens størrelse, demografi og ynglesucces sammenholdt med dens biotopvalg for at kunne foreslå habitat pleje der kan medvirke til at få bestanden til at vokse og spredes ud over Hanstholmreservatet.

Tabel 11:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 24: Hanstholmreservatet, Nors Sø og Vandet Sø (Hanstholmreservatet)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Aktiviteter der skal forøge strandtudsebestandens størrelse af yngleaktive voksne individer eller udvandringen af juvenile ud af området.	Evalueret 2006: Baseret på en undersøgelse af strandtudsens yngle- og fødesøgningsbiotoper i 2006 er det muligt, at de første pleje foranstaltninger vil blive foreslået inde i reservatet eller på dets grænse.	Evalueret	Justering af plejestrategi hvis evalueringen i 2010 støtter dette.	Evalueret	Justering af plejestrategi hvis evalueringen i 2015 støtter dette.	Mulige pleje foranstaltninger er testet under LIFE projektet 2001 til 2005.

pSCI: DK00EX266:

6.8 Lild Strand og Lild Strandkær**Strandtudse:**

Ved afgræsning med islandske heste under LIFE projektet er Lild Strandkær og dets nære omgivelser blevet ryddet for tagrør og pil, og som området fremstår i dag synes det at kunne fungere som ynglehabitat for strandtudse, hvorimod landhabitaten endnu er for tilgroet for arten. Der har ikke kunnet konstateres strandtudse i området.

Spidssnudet frø:

Lild Strandkær og dets nære omgivelser fremstår i dag som et godt biotop for spidssnudet frø.

Spidssnudet frø yngler i de våde lavninger ved Flommaens Bakker, og det vurderes at være væsentligt at disse områder bibeholdes egnede som ynglelokalitet for arten ved afslåning af bredzonerne.

Tabel 12:*Anbefalede plejestrategi på habnr. 185: Lild Strand og Lild Strandkær*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på	
Afgræsning med islandske heste eller robust kvæg .	Det anbefales at afgræsningen ved Strandkær fortsættes for at fremme udviklingen af yngle- som landhabitaterne for strandtudse. Efter den anbefalede afbrænding af det nordligste areal mellem Strandkær og kyststien anbefales det, at afgræsningen intensiveres i dette område.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen fortsættes, og hvis evalueringen i 2010 støtter det, intensiveres afgræsningen i det midterste areal mellem Strandkær og kyststien.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen fortsættes, og hvis evalueringen i 2015 støtter det, intensiveres afgræsningen i det sydligste areal mellem Strandkær og kyststien.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.	
Afbrænding af arealer med revling.	For at gøre området mere afvekslende og for at græsningen kan give mere åben vegetation anbefales det, at det nordligste området mellem Strandkær og kyststien afbrændes.					Rømø 2001-2005, delområde 1.	
Pleje af ynglelokaliteter, afslåning af bredzonen i våde hedelavninger.			For at sikre ynglebiotopen for spidssnudet frø anbefales det, at bredzonerne i de våde hedelavninger nord og vest for Flommaens Bakker afslås.			I forbindelse med evalueringen i 2015 vurderes eventuelt behov for yderligere afslåning.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Forhindre overgroning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.			I forbindelse med evalueringen i 2010 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotop nordøst for Lild Strand			I forbindelse med evalueringen i 2015 vurderes eventuelt behov for at foretage afslåning på spidssnudet frøs ynglebiotop nordøst for Lild Strand.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.

pSCI: DK00EY124:

6.9 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg (Bulbjerg)

Strandtudse
...feltregistreringer:

Der har ikke kunnet konstateres strandtudse i området, men de nærmeste hanner er hørt kvækkende fra nogle markoversvømmelser i det sydøstlige hjørne af Lund Fjord, og i de centrale dele af Bygholm Vejle findes en af Danmarks største og mest livskraftige bestande. Ved gennemlytning af Bygholm Vejle og omkringliggende arealer i foråret 2005 hørtes en del standtudser kvækkende på ikke optimale lokaliteter som lavvandede områder med forholdsvis tæt tagrørsbevoksning. Det tyder på, at der er et overskud af yngleaktive dyr i forhold til de eksisterende ynglebiotoper, og at førstegangskønsmodne unge dyr og voksne dyr der endnu ikke har ynglet defor let vil kunne kolonisere nye områder.

...plejestrategi:

Hvis et område på nordøstsiden af Lund Fjord plejes for at skabe ynglemuligheder for strandtudsen, virker det sandsynligt, at bestanden herfra kan brede sig til areaerne ved Bulbjerg, hvor egnede ynglehabitater må etableres. De anbefalede afskrabninger for spidssnudet frø vil desuden muligvis kunne tiltrække gamle individer af strandtudse, hvis de stadig er i området.

Spidssnudet frø:

Spidssnudet frø yngler nordvest for Bulbjerg Huse, og det er væsentligt at dette område forbliver egnet som yngleområde ved afslåning eller afgræsning af buskvegetation. Umiddelbart nord for Bulbjerg Huse bør der foretages afskrabninger for at etablere egnede yngleområder for spidssnudet frø.

Tabel 13:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 16: Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg (Bulbjerg)

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere
Afgræsning med heste eller robust kvæg.	Afgræsningen med heste ved Bulbjerg Huse bør fortsætte. For at skabe ynglemuligheder for strandtudse og dermed øge sandsynligheden for at arten kan kolonisere området ved Bulbjerg Huse, anbefales afgræsning med robust kvæg igangsat på engarealer på den nordøstlige side af Lund Fjord.	Herpetologisk evaluering	Afhængig af evalueringen i 2010 anbefales evt. fortsættelse eller udvidelse af afgræsningen.	Herpetologisk evaluering	Afhængig af evalueringen i 2015 anbefales evt. fortsættelse eller udvidelse af afgræsningen.	Rømø 2001-05, delområde 1, Lild Strand 2003-05.
Skabelse af yngleområder for strandtudse og spidssnudet frø.	For at sikre spidssnudet frø gode yngleområder og for potentielt at give strandtudse egnede yngleområder, anbefales at der foretages 3 afskrabninger på det afgræssede areal ved Bulbjerg Huse. For at etablere egnede ynglelokaliteter for strandtudsen så den har mulighed for at sprede sig fra bestanden i Bygholm Vejle, anbefales det, at et eller to afskrabninger foretages i området nordøst for Lund Fjord.					Grærup Strand 2005.
Afslåning af tagrør for at initiere afgræsning.	For at initiere afgræsning på nordøst siden af Lund Fjord er det muligt at det er nødvendigt at afhøste en del af tagrørsbæltet.					-
Afslåning af bredzonerne på udvalgte ynglebiotoper.			Afhængig af evalueringen i 2010 er det muligt, at der er behov for at foretage afslåning af bredzonen på spidssnudet frøs ynglebiotop nordvest for Bulbjerg Huse.		Afhængig af evalueringen i 2015 er det muligt, at der er behov for at pleje spidssnudet frøs ynglebiotoper nordvest for Bulbjerg Huse.	Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.

pSCI: DK00FX121:

6.10 Svinkløv Klitplantage og Grønne Strand (og området vest herfor)**Strandtudse**

...feltregistreringer:

Der eksisterer en mindre bestand af strandtudse i området. I 2002 hørtes 1 kvækkende han og der blev fundet 7 ægstrengene i den østligste af ralgravssøerne ved Kollerup Strand. I 2003 blev der på samme sted fundet over 1.000 haletudser, hvoraf hovedparten var døde eller døende grundet udsivning af okker. I 2005 var ralgravssøerne uegnede for strandtudsen, men i den sydfør liggende lavvandede sø hørtes 7 kvækkende hanner. Bestanden af strandtudse synes at være forholdsvis lille grundet uegnede yngleforhold, idet både ralgravssøerne og den lavvandede sø indeholder fisk.

...plejestrategi:

Der er akut behov for at etablere yngleområder uden fisk. Dette kan ske ved afskrabninger på de afgræssede enge ved Kollerup Strand og ved, at der under landskabsmodningen af ralgravssøerne efter endt ralgravning i 2006 efterlades mindre sommerudtørrende fugtige lavninger. Hvis etableringen af bedre yngleområder for strandtudsen lykkedes, er det sandsynligt at bestanden kan ekspandere i både vestlig og østlig retning.

Spidssnudet frø:

Spidssnudet frø yngler flere steder i området, bl.a. ved Søbakke og Slettestrand. Disse områder bør bibeholdes egnede som ynglebiotoper for arten ved afslåning af bredzonerne eller afgræsning.

Tabel 14:

Anbefalede plejestrategi på habnr. 13: Svinkløv Klitplantage og Grønne Strand (og området vest herfor).

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på	
Eksisterende afgræsning.	Standgårdens afgræsning med malkekvæg bør fortsætte og de landskabsmodnede arealer bør indgå i afgræsningen. Afgræsningen øst for Ålvande Sø bør fortsættes.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen bør fortsættes.	Herpetologisk evaluering	Afgræsningen bør fortsættes.		
Afgræsning med robust kvæg f.eks. galloway eller islandske heste	For at gøre fugtige lavninger mere egnede som ynglelokaliteter for strandtudse anbefales det, at der etableres afgræsning på den vestlige del af søerne ved Grønne Strand.		Afhængig af evalueringen i 2010, er det muligt, at yderligere afgræsning af den østlige del af Grønne Strand og engarealerne nordvest for Skelbakker anbefales. Hvis malkekvægsafgræsningen ophører, bør området afgræsses med robust kvæg eller heste.		Fortsættelse af afgræsning evalueres i 2015. Hvis malkekvægsafgræsningen ophører, bør området afgræsses med robust kvæg eller heste.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.	
Landskabsmodning af ralgravnings-søerne.	For at etablere ynglelokaliteter ude fisk for strandtudse bør der efterlades mindre temporære fugtige lavninger.						
Skabelse af yngleområder for strandtudse.	For at etablere ynglelokaliteter uden fisk for strandtudse bør der foretages 4 afskrabninger på de højereliggende dele af Strandgårdens enge.		For at etablere yderligere ynglelokaliteter for strandtudse bør der afskrabes lokaliteter nordvest for Skelbakker og i det afgræssede område øst for Ålvande Sø.		Efter evaluering af strandtudsebestandens størrelse og levedygtighed i 2015 vurderes evt. yderligere behov for tiltag.	Grærup Strand og Bordrup 2004.	
Forhindre overgroning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.			I forbindelse med evalueringen i 2010 vurderes evt. behov for pleje af spidssnudet frøs ynglebiotoper, og det færeafræssede areal nord for Kollerup Plantage bør undersøges for yngleforekomster.		I forbindelse med evalueringen i 2015 vurderes evt. behov for pleje af spidssnudet frøs ynglebiotoper.	-	

pSCI: DK00FX274:

6.11 Ejstrup Klit og Egvands Bakker*Strandtudse**...feltregistreringer:*

Der har ikke kunnet findes standtudse i Ejstrup Klit, og den nærmeste bestand findes ved Åbybro.

...plejestrategi:

Idet områderne med lav vegetation er potentielle fødesøgningsområder for strandtudse vil etablering af nye fiskefrie vandsamlinger kunne tiltrække strandtudse, hvis den er i stand til at kolonisere området.

*Spidssnudet frø**...feltregistreringer:*

Der findes en bestand af spidssnudet frø koncentreret omkring Store Vande, hvor arten har ynglesucces.

...plejestrategi:

Ved Store Vande er det væsentligt at sikre artens ynglebiotop mod overgroning.

Den militære brug af Ejstrup Klit bevirker, at der i området er nogle meget lange og forholdsvis brede områder med meget lav vegetation. Disse områder er gode fødesøgningsområder for spidssnudet frø. Hvis der nær disse områder etableres åbne vandsamlinger uden fisk, dvs. uden tilknytning til det omfattende grøftsystem, vil bestanden af spidssnudet frø kunne øges.

Tabel 15:*Anbefalede plejestrategi på habnr. 193: Ejstrup Klit og Egvands Bakker*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Skabelse af nye yngleområder for spidssnudet frø.	For at styrke bestanden af spidssnudet frø kan der etableres en række ynglelokaliteter nær de lange områder med lav vegetation.	Herpetologisk evaluering		Herpetologisk evaluering		Bordrup 2004.
Forhindre overgroning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.			Evalueringen i 2010 vil vurdere, om der er behov for afslåning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.		Evalueringen i 2015 vil vurdere, om der er behov for afslåning af spidssnudet frøs ynglebiotoper.	Stenbjerg - Lodbjerg, 2003, Ålvand 2003.

pSCI: DK00FX005:

6.12 Råbjerg Mile og Hulsig Hede (Råbjerg Mile)

Strandtudse

...feltregistreringer:

Bestanden af strandtudse ved Råbjerg Mile er en af de største i LIFE klithede projektets områder, og den er vurderet til at bestå af over 100 hanner. Biotopkomplekset umiddelbart vest for Råbjerg Mile er perfekt for strandtudse, da der både er vegetationsfattige temporære vandsamlinger med sandet bund, hvor arten kan yngle, og tørre områder med lav eller spredt vegetation samt åbent sand, hvor arten kan søge føde og overvintre.

Bestanden synes dog at være forholdsvis isoleret, da Råbjerg Mile på alle sider er omgivet af habitater, der er ugenet for strandtudses fødesøgning og udvandring, idet hedevegetationen når op i 30 - 50 centimeters højde, og Milesøernes og de øvrige klitsøernes bredder er bevokset med tagrør og anden høj vegetation.

...plejestrategi:

De nærmeste potentielle ynglelokaliteter for strandtudse er klitsøerne ved Lodskovvad Mile, ca. 1,5 km sydsydvest for Råbjerg Mile. I den vestligste af disse blev strandtudse sidst hørt for ca. 20 år siden. De våde lavninger med omgivelser blev afbrændt under LIFE projektet, og fremstår nu som potentielle ynglelokaliteter for strandtudse. For at forbedre habitatkomplekset anbefales det, at de våde lavninger med omgivelser afgræsses af islandske heste eller robust kvæg. Området mellem Råbjerg Mile og disse potentielle ynglelokaliteter bør laves mere egnede for strandtudses fødesøgning og udvandring ved en kombination af fjernelse af fældede bjergfyrrer, afbrænding og afgræsning. Den etablerede korridor med åben lav vegetation egnet for strandtudses udvandring og fødesøgning bør på sigt udvides mod sydvest og nå området nord for Råbjerg Plantage.

Løgfrø

...feltregistreringer:

I forbindelse med LIFE projektet blev løgfrø fundet ynglende i den lavvandede vandsamling umiddelbart vest for den anlagte dam Tudsehav i Bunken Klitplantage og i afblæsningssøen umiddelbart vest for Råbjerg Mile. I en anlagt nu tilgroet dam syd for Råbjerg Plantage hvor løgfrø blev registreret for en snes år siden, gav eftersøgning af arten negativt resultat.

...plejestrategi:

Da løgfrøen i lighed med strandtudsen kræver lav og spredt vegetation med partier af åbent sand for fødesøgning og udvandring, giver denne art endnu en begrundelse for etablering af område med lav vegetation mellem Råbjerg Mile og Råbjerg Plantage. Løgfrøen kan yngle i permanente vandsamlinger, hvorfor en række sådanne anbefales anlagt mellem Lodskovvad Mile og Råbjerg Plantage, primært på marker, græsgange og i områder hvor nålebevoksning i forbindelse med LIFE projektet er blevet fældet. De første vandsamlinger anbefales anlagt tæt ved den tidligere lokalitet syd for Råbjerg Plantage for om muligt at tiltrække gamle individer i området. Idet løgfrøens effektive koloniseringsafstand ikke er voldsom stor, normalt ikke meget over 500 meter, anbefales vandsamlingerne etableret forholdsvis tæt ved hinanden. Syd for Råbjerg Plantage anbefales den eksisterende afgræsning fortsat, idet afgræsningen er med til at pleje de anbefalede nyanlagte vandhuller.

For at forbedre løgfrøens yngle muligheder i forbindelse med vandsamlingen umiddelbart vest for Tudsehav anbefales det, at der etableres to sikringsvandhuller for arten. Når der er konstateret haletudser af løgfrø i et af sikringsvandhullerne, bør det overvejes at foretage 20-40 cm uddybning af den nordlige del af vandsamlingen umiddelbart vest for Tudsehav. For at forbedre løgfrøens fødesøgningsmuligheder anbefales det, at der udtyndes omkring 1 Ha plantagen nord for vandsamlingen umiddelbart vest for Tudsehav.

Tabel 16: *Anbefalede plejestrategi på habnr. 2: Råbjerg Mile Hulsig Hede (Råbjerg Mile og områderne øst og syd herfor).*

Plejemetode	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Fjernelse af bjergfyr fældet i forbindelse med LIFE projektet.	For at hindre ny frøsætning af bjergfyr og for at hindre at de fældede bjergfyr giver læ for nyvækst af bjergfyr anbefales det, at de fældede bjergfyr fjernes fra alle fugtige klitlavninger og bredderne af mere permanente vandsamlinger.	-		-		Alle projektområder på nær Råbjerg Mile.
Afslåning.	For at forbedre strandtudsens udvandringsmuligheder fra Råbjerg Mile og mod syd anbefales det, at et mindre areal umiddelbart øst for Milesøerne afslås.	Herpetologisk evaluering				Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Afbrænding.	For at gøre vegetationen mere afvekslende og egnet som fødesøgningsområde for spidssnudet frø og strandtuse anbefales det, at vegetationen omkring vandsamlingerne nord for Lodskovvad Mile afbrændes.					Stenbjerg - Lodbjerg 2003, Ålvand 2003.
Afgræsning med islandske heste eller robust kvæg.	For at forbedre både yngle- og fødesøgningsmulighederne for strandtuse anbefales det, at afgræsning umiddelbart iværksættes i delområde 1 vest for Lodskovvad Mile, hvor strandtuse fandtes for en snes år siden. For at forbedre strandtudsens udvandringsmuligheder anbefales det, at afgræsning umiddelbart iværksættes på delområde 2, arealet øst for Milesøerne.		Hvis evalueringen i 2010 taler for det, anbefales det at der i delområde 3 etableres afgræsning, dels for at forbedre strandtudsens yngle- og fødesøgningsmuligheder i vandsamlingerne nord for Lodskovvad Mile og dels for at forbedre artens udvandringsmuligheder.	Hvis evalueringen i 2015 taler for det, anbefales det, at der i delområde 4 iværksættes afgræsning for at forøge strandtudsens fødesøgningsmuligheder.	Rømø 2001-2005, delområde 1, Lild Strand 2003-2005.	
Rydning af træer.	For at forbedre løgfrøens fødesøgningsmuligheder ved Tudsehav anbefales det, at et plantageområde på ca. 1 ha fældes.					Alle projektområder.
Skabelse af nye yngleområder for løgfrø.	For at sikre løgfrøen ved Tudsehav anbefales det, at der graves to nye vandhuller i umiddelbar nærhed af den eksisterende ynglebiotop. For at sikre eventuelt overlevende løgfrø i området ved Råbjerg Plantage anbefales der umiddelbart anlagt 5 vandhuller, dels i den afgræssede areal syd for plantagen og dels i et område nord for plantagen hvor fældning blev foretaget i LIFE projektet.		Afhængig af løgfrøbestandens udvikling i området vil der ved evalueringen i 2010 blive taget stilling til om yderligere anlæggelse af vandhuller er nødvendig i området mellem Råbjerg Plantage og Lodskovvad Mile.	Afhængig af løgfrø bestandens udvikling i området vil der ved evalueringen i 2015 blive taget stilling til, om yderligere anlæggelse af vandhuller er nødvendig.	Bordrup 2004.	
Fortsættelse af eksisterende afgræsning.	Idet den eksisterende afgræsningen syd for Råbjerg Plantage er med til at pleje de anbefalede nyanlagte vandhuller, anbefales afgræsningen fortsat.					

pSCI: DK00FX118:

6.13 Holtemmen, Højsande og Nordmarken*Grønbroget tudse:*

Grønbroget tudse blev fundet på Læsø i 1940'erne. Det vil være væsentligt at finde ud af, om arten stadig findes på øen og i givent fald, hvordan den kan bevares herunder at vurdere, i hvilket omfang klithedehabitaten kan indgå i bevarelsesarbejdet.

Spidssnudet frø:

På Læsø findes en speciel morfologisk variation af spidssnudet frø, idet den optræder med en bred snude som ellers er karakteristisk for butsnudet frø. Den almindelige spidssnude form af spidssnudet frø findes også på øen.

Spidssnudet frøs ynglebiotoper anbefales sikret ved at tilgroning med buske undgås.

Table 17:*Anbefalede plejestrategi på habnr. 10: Holtemmen, Højsande og Nordmarken.*

Tiltag	2006-2010	2010	2011-2015	2015	2015-2025	Er tidligere testet på
Aktiviteter til sikring af bestande af spidssnudet frø og evt. grønbroget tudse.	Baseret på en undersøgelse af grønbroget tudses og spidssnudet frøs yngle- og fødesøgningsbiotoper samt en vurdering af lokaliteterne tilstand i 2006 vil en plejestrategi blive foreslået.	Evaluerings	Evalueringen i 2010 kan medføre ændringer i plejestrategien.	Evaluerings	Evalueringen i 2015 kan medføre ændringer i plejestrategien.	-