

Forvaltningsplan for Læsøs natur og landskaber



Topografisk kort over Læsø fra Geodatastyrelsen. Enkelte stednavne tilføjet.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1. Sammenfatning	5
Landskabets naturlige forudsætninger	5
Landskabets kulturhistoriske prægning	5
Rapportens landskabsinddeling og anbefalinger	6
Kapitel 2. Introduktion – arbejdets begrundelse, udvalgets kommissorium, medlemmer, møder m.m.	7
Det nuværende landskabs forhistorie	8
Naturforvaltningens kompleksitet	8
Den hidtidige mangel på lokal indflydelse og forankring	8
Den aktuelle problemstilling	9
Naturplejen efter kommunalreformen	9
Udvalgets kommissorium	10
Mødevirksomhed.	11
Referencegruppe	11
Kapitel 3. Læsøs landskabsudvikling og naturforvaltningens særlige udfordringer.....	12
Effekter af landhævningen	13
Landskabsforskydningens uforudsete betydning for naturforvaltningen.....	15
Kapitel 4. Kulturhistoriens prægning af landskabet	17
Den oprindeligt skovrige ø og bosættelsen.....	17
Saltsydningens historie og landskabspåvirkning	17
Den skovløse tid (1650-1950).....	18
Tangtage og 'havediger'	19
Kapitel 5. Områdebeskrivelse af Læsøs landskabstyper (kortbilag 1).....	20
Det bebyggede land:.....	20
Det åbne land:	20
A: Landhævede stenrev nær og på Læsø	20
B: Den store sandflade, <i>Fjæren</i> , syd for Læsø samt Bovets Dyb og Alsdybet	24
C: Nyopståede, uberørte græsholme og andre øer.....	25
D: Læsøs nordlige kyststrækninger	28
E: Læsøs syd- og sydøstlige kyststrækninger.....	33
F: Læsøs sydvest- og vestlige kyststrækninger	36
G: Læsøs indsander.....	38
H: Læsøs hedemoser	39

I: Læsøs Klitplantage	42
J: Læsøs gamle hedearealer, nu domineret af selvsåede skove	44
K: Læsøs landbrugsområder	44
Kapitel 6. Eksisterende og problematiske lag i naturbeskyttelsen	47
Problematiske §3-arealer	47
Kapitel 7. Andre emner, der er behandlet af udvalget	48
Afvanding:	48
Adgangsveje:	48
Højspændingsledninger (KontiSkan-ledningerne)	49
Hegning:	49
Udsigtsåbninger, udsigtstårne og landskabsfremhævnede elementer:	50
Udsætninger af forsvundne dyrearter:	50
Naturvejledning:	51
Fortidsminder:	51
Tomter efter saltsyderier	51
'Havediger'	52
Tanghuse	52
Kapitel 8. Forslag til overordnet forvaltningsplan for Læsøs natur og landskaber	53
Kystzonen	53
Ønsket fremtoning af kystzonen, øen rundt	53
Aktiv kystdannelse (uberørte græsholme, barrierer og barriere-øer)	54
Fjæren (den store sandflade syd for Læsø)	54
Fredede-, Natura2000- og §3-arealer kystzonen rundt	55
Kystbeskyttelseslinjen	55
Kystzonens skadedyr	56
Invasive plantearter	56
Græsningstrykket i kystzonen, inkl. områder under aktiv kystdannelse	56
Landbrugslandet	57
landskabsmosaik Den eksisterende	57
Særligt natur- og kulturbeskyttede arealer	58
Natur- og kulturfredninger	58
Beskyttelseszoner på søterritoriet	58
Kapitel 9: Natur- og landskabsplejens nuværende økonomiske forhold	58

Usikker fremtidig finansiering af natur- og landskabsplejen.....	59
Resumé af udvalgets indstillinger og forslag.....	59
Fra kapitel 6:	59
Problematiske arealudpegninger (§3-arealer)	59
Fra kapitel 7:	59
Afvanding.....	59
Adgangsveje.....	59
Højspændingsledninger (KontiSkan-ledningerne).....	60
Hegning.....	60
Udsigtsåbninger, udsigtstårne og landskabsfremhævende elementer	60
Udsætninger af forsvundne dyrearter.....	60
Naturvejledning.....	60
Tomter efter saltsyderier.....	60
'Havediger'	60
Tanghuse	60
Fra kapitel 8 (overordnet forvaltningsplan):	60
Kystzonen	60
Aktiv kystdannelse (uberørte græsholme, barrierer og barriere-øer)	61
Fjæren (den store sandflade syd for Læsø)	61
Fredede-, Natura2000- og §3-arealer kystzonen rundt	61
Kystbeskyttelseslinjen	61
Kystzonens skadedyr	61
Invasive plantearter	61
Græsningstrykket i kystzonen, inkl. områder under aktiv kystdannelse.....	61
Landbrugslandet.....	62
Natur- og kulturfredninger	62
Beskyttelseszoner på søterritoriet	62
Fra kapitel 9:	62
Natur- og landskabsplejens økonomiske forhold.....	62
Forslag til særligt højt prioriterede områder.....	63
Relevant litteratur om Læsøs natur.....	64
Note om begreberne 'urørt' og 'uberørt' natur	67

Kapitel 1. Sammenfatning

Landskabets naturlige forudsætninger

Alle Læsøs landskaber er dannet gennem de sidste 5.000 år af havet som opskylsrygge, odder, barriere-øer, laguner og strandenge langs enhver tids strand. Landhævningen efter istiden har hævet alle disse kystdannelser til deres nuværende højde over havet, således at øens ældste stranddannelser nu ligger i en højde på 10-11 meter over havet, mens de sidste 1.000 års landtilvækst ligger mindre end 2 meter over havet. Øen er derfor ganske flad, og de helt lokale terrænforskelle er tilsvarende små. Kun flyvesand ovenpå stranddannelserne kan her og der tårne sig op i mere markante terrænelementer i form af indlands- og kystklitter.

Overordnet bygger denne rapports inddeling af landskabet derfor på, hvordan landet er opstået de enkelte steder. Jordens beskaffenhed, jordbundsudvikling, vegetationens art og tilstand og arealanvendelsen er i det væsentlige bestemt af landets oprindelige dannelsesmåde, graden af landhævning (nuværende terrænhøjde og jordbundens alder) og af, om det oprindelige landskab senere er blevet dækket af flyvesand.

Derved adskiller naturens grundlæggende forhold i Læsø Kommune sig fra alle andre danske kommuner. Denne rapport vil derfor indeholde elementer, der ikke ses i andre kommuners areal- og naturforvaltning. Det gælder især konsekvenserne af, at landhævningen konstant forårsager en forskydning af øens naturlige vegetationszoner, og at øen årligt vokser med op til 20 hektar. Set over en tidshorisont på 100 år kan det især i kystzonen betyde radikale, men naturlige ændringer af områdernes tilstand, og at denne anderledeshed i forhold til andre kommuner i væsentlig grad bør indgå i arealforvaltningen og -planlægningen.

Landskabets kulturhistoriske prægning

Også Læsøs udvikling af kulturlandskaber adskiller sig afgørende fra andre danske kommuner. Med bosættelsen i 1100-tallet indledtes en omfattende saltindustri fra ca. 1150 til 1652. Fra denne periode findes omkring 1.700 tomter efter små saltfabrikker (sydehytter, 'saltkogerier') langs datidens sydøstvendte kyster. I begyndelsen af bosættelsen (11-1200-tallet) var der ca. 20 samtidigt aktive saltfabrikker, inden det kulminerede fem århundreder senere med 135 samtidigt aktive syderier.

Saltsydningen, reformationstidens 100 år lange retsløshed og tilspidsningen af Lille Istid bevirkede en voldsomt forøget skovhugst, da den katolske kirke efter 1537 blev frataget både sine ejendomme (herunder Læsø) og sin administrative myndighed som den centrale forvalter af 'Vor Frue Land' som Læsø dengang kaldtes. Kongemagten evnede imidlertid ikke at erstatte kirkens lokale magtudøvelse. Resultatet var, at den oprindeligt skovklædte ø fra midten af 1600-tallet og de følgende 350 år fremstod stort set skovløs. Sandmiler begyndte at tårne sig op på nordøen, hvorfra de vandrede i øst- og sydøstlig retning og bl.a. dækkede landbyen Hals, dens kirke og agre – og generelt lagde et 10-100 centimeter tykt lag af flyvesand ud over det meste af øen.

En eller flere af sandmilerne endte i og ødelagde den naturlige havn i Bovet, der indtil 1659 havde fungeret som en af landets vigtigste havne. Under 1600-tallets svenskekrige mistede Danmark ydermere sine provinser Halland, Skåne og Blekinge. Derved mistede også Læsø sin centrale beliggenhed. Man kan sige, at Læsø efter tabet af især Halland og Skåne gik fra at være placeret omtrent midt på rigets hovedfærdselsåre til at blive en aldeles afsides udkant. Med tabet af Norge i 1814 blev denne udkantsposition yderligere cementeret.

Konsekvensen af både saltsydningens endeligt og søhandlens betydelige reduktion var, at Læsø fra slutningen af 1600tallet frem til begyndelsen af 1900tallet tegnede at samfund uden de nødvendige ressourcer i form adgang til råstoffer såsom bygningstømmer og tilstrækkeligt brødkorn. For at brødføde befolkningen udvikledes et såkaldt 'koncentrations-agerbrug', der bl.a. byggede på at gøde agerjorden med store mængder organisk stof fra udmarkerne – en jordbrugsform, som fuldstændig hindrede opvækst af ny skov, og som forstærkede sandflugten.

Og for bygningskulturen indebar det – også fra 1600tallet og frem til tangpesten i 1930'erne – at øboerne udviklede brugen af ålegræs til konstruktion af øens enestående, tykke tangtage på stort set alle beboelseshuse, stalde, lader og udhuse, således at den sparsomme halm sammen med lyng kunne forstrække høhøsten og anvendes til foder og strøelse, ligesom afslået lyng fra hederne og skræltørv fra strandene til langt op i 1900tallet var det eneste almindeligt tilgængelige opvarmningsmiddel.

Rapportens landskabsinddeling og anbefalinger

Rapporten inddeler kommunens samlede areal i 27 nogenlunde ensartede blokke, der afgrænses mod hinanden af synlige skel såsom veje, grøfter, skov- og markskel. Hver af disse blokke tilhører en af landskabsinddelingens 11 hovedgrupper (A-K). I forhold til udvalgets anbefalinger og forslag er disse hovedgrupper opdelt i 3 overordnede grupper: Kystzonen, landbrugslandet og særligt natur- og kulturbeskyttede arealer. Derudover har udvalget behandlet og eventuelt afgivet anbefalinger og forslag på en række mere specifikke områder som f.eks. afvanding, adgangsveje, hegning, fortidsminder og naturvejledning.

I forhold til den allerede eksisterende naturbeskyttelses mange lag har udvalget - med konsulentbistand - arbejdet indgående med naturbeskyttelseslovens såkaldte §3-områder. Udvalget finder, at store dele af de udpegede §3-arealers naturindhold af naturlige årsager (opvækst af skov) er voldsomt forandret i forhold til udpegningsgrundlaget. Udvalget finder derfor udpegningsgrundlaget problematisk og foreslår, at der foretages en omklassificering af de mange tidligere heder og strandenge, som nu er sprunget i skov efter udpegningen i 1992, og som ikke er blevet eller planlægges skovryddet.

Udvalget har afgivet knap 30 anbefalinger og forslag. De er begrundet og formuleret i kapitlerne 6.- 9. og de enkelte indstillinger er samlet i rapportens sidste del. Derudover har udvalget foreslået en overordnet prioritering af den indsats, som udvalget finder Læsø Kommune bør prioritere højt under de eksisterende økonomiske rammer.

Denne overordnede prioritering er, at der på både kort og længere sigt sker en sikring af

1. lokal indflydelse på ejerforhold og anvendelse af de for tiden statsejede, uberørte (nydannede) græsholme, barrierer og barriere-øer
2. strandengenes særlige karakter langs Læsøs sydkyster fra Bløden Hale i øst til Stokken i vest
3. plejeniveauet på naturfredede og Natura2000 arealer, således at tilstanden er i god overensstemmelse med forudsætningerne for udpegningerne
4. lokal indflydelse på udlægning af dele af Læsø Klitplantage som urørt skov
5. at arbejdet for at få Læsø på Unescos liste over verdensarven betoner forholdet mellem menneske og natur
6. revision af udpegede §3-arealer, således at tilgroede arealer omklassificeres til den faktiske tilstand
7. naturplejens fremtidige finansiering på et væsentligt højere niveau end budgetteret for 2020-21

Til slut i rapporten findes en liste over den litteratur, der har været anvendt under udvalgets arbejde, herunder nogle af de rapporter, der i 2005 blev udarbejdet af en række udvalg i forbindelse med forundersøgelserne for eventuelt at oprette en marin nationalpark på og omkring Læsø.

Kapitel 2. Introduktion – arbejdets begrundelse, udvalgets kommissorium, medlemmer, møder m.m.

I forbindelse med konstitueringen af Læsø Kommunalbestyrelse efter Kommunaludvalgets valget i 2017 besluttes det at nedsætte et § 17 stk. 4 udvalg med navnet Udvalg for Læsøs Natur og Landskab. Det er Venstre, der fremsætter forslaget om udvalgets oprettelse, og sammen med forslaget fremsættes et forslag til kommissorium for udvalgets sammensætning og opgave. Et udgangspunkt for forslaget er, at udvalget skal bestå af medlemmer fra kommunalbestyrelsen, en repræsentant for naturstyrelsen og repræsentanter for Læsøs organiserede jordejere.

Kommunalbestyrelsen beslutter således på sit møde den 26. februar 2018

at udvalget inden 1. januar 2020 skal fremkomme med forslag til en samlet landskabs- og forvaltningsplan for Læsø (hvorved forslaget vil kunne indgå i den kommende revision af kommuneplanen),

at udvalget består af to medlemmer fra kommunalbestyrelsen og fem medlemmer fra Læsøs organiserede jordejere (Naturstyrelsen Jagtselskabet Kærene Vendsyssel, Læsø Landboforening, Lodsejerforeningen, Strandjægerne og)

at en række myndigheder og landsdækkede naturorganisationer skal orienteres og evt. inviteres til forhandling med udvalget,

at udvalget skal invitere til offentlige idé- og debatmøder, og

at forslaget til landskabs- og forvaltningsplan sendes i offentlig høring.

Det besluttes samtidig, at Jens Morten Hansen (V) og Lars Vilsen (Læsølisten) er Kommunalbestyrelsens repræsentanter i udvalget, og at udvalget underlægges og skal referere til Teknik-, Havne- og Kulturudvalget. De fem repræsentanter for jordejerne vælges af de respektive foreninger og organisationer, og udvalget får således denne sammensætning:

Jens Morten Hansen (Kommunalbestyrelsen),
Lars Vilsen (Kommunalbestyrelsen),
Henning Johansen (Lodsejerforeningen),
Flemming Strøm (Læsø Landbrug),
Martin Bruun (Jagtselskabet Kærene), erstattet af Per Ejnar Jacobsen
Klaus Munk (Læsø Strandjægere), erstattet af Jørgen Stoklund Larsen og
Jesper Blom-Hansen (Naturstyrelsen Vendsyssel).

Udvalget for Læsøs natur og landskab mødes første gang den 4. april 2018, hvor man konstituere sig med Jens Morten Hansen som formand og Lars Vilsen som næstformand. På mødet den 30. april 2018 beslutter Kommunalbestyrelsen at tildele udvalget en økonomisk ramme i 2018 på kr. 100.000 til sit arbejde.

I løbet af udvalgets funktionsperiode har Strandjægerne valgt at ændre sin repræsentation, således at Klaus Munk udtrådte af udvalget og Jørgen Stoklund Larsen indtrådte, og Jagtselskabet Kærenes repræsentant Martin Bruun ønskede at udtræde og blev erstattet af Per Ejnar Jacobsen.

Udvalgets arbejdsgrundlag fremgik af den begrundelse og det kommissorium, som Kommunalbestyrelsen vedtog samtidig med udvalgets etablering.

Argumenterne for behovet og arbejdet med en samlet landskabsplan godkendtes således:

Læsø bør have en samlet og lokalt forankret landskabsplan. Den skal bygge på det nuværende kendskab til landskabets udviklingshistorie og langsigtede dynamik. Planen skal skabe sammenhæng med nutidens muligheder for driftsformer og den tilstand af kulturlandskabet ('naturen'), som ønskes, men som uden ubetinget succes har været tilstræbt i tidligere planer.

Det indebærer bl.a., at læsøboernes lokalkendskab skal have langt større indflydelse på planens udformning og dermed på den fremtidige naturforvaltning, end det hidtil har været tilfældet.

Det nuværende landskabs forhistorie

Af forslaget til oprettelse af udvalget fremgår det bl.a., at det unikke ved Læsøs landskab først og fremmest er det kulturlandskab, som opstod efter saltsydningen i middelalderen. Denne industri havde stort set ryddet øen for skov og omdannet landskabet til åbne vidder med indlandsklitter og klitheder i nord og vidtstrakte strandenge og strandoverdrev i syd.

På disse udmarker (strandenge, strandoverdrev, heder og mosestrækninger), der omkransede de langt mindre arealer med indmarker (agre), udnyttede læsøboerne i fællesskab hver en plet som grundlag for deres eksistens. Der blev slået lyng og gravet lyngtørv på de højtliggende arealer, på de vidtstrakte strandenge græssede køer, heste, får og gæs i sommerhalvåret, og på de dyrkede arealer blev der dyrket brødkorn og vinterfoder til dyrene. Det var denne ekstensive landbrugsdrift gennem mindst 400 år, der skabte de åbne vidder, som vi i dag ofte benævner som 'oprindelig natur'. I landbrugshistorien omtales denne samdrift af udmarker og indmarker som 'koncentrationsagerbrug'.

Naturforvaltningens kompleksitet

Af forslaget til oprettelse af udvalget fremgår det endvidere, at der ad national og regional vej er udfoldet store anstrengelser for at beskytte Læsøs åbne vidder (ofte omtalt som lysåbne landskaber i naturbeskyttelsen). Store områder er fredet, andre udpeget som Natura2000 områder eller habitatområder og den resterende del af landarealet er tilsvarende underlagt en række bestemmelser, restriktioner mm., der regulerer arealanvendelsen. I alt er op mod 2/3 af Læsøs landareal underlagt særlig naturbeskyttelse, og der er mere end 20 lag af bestemmelser, der søger at regulere arealanvendelsen. Men med så mange særlige regler og lag vil der uundgåeligt være modstrid mellem de enkelte bestemmelser og intentioner.

Baggrunden for den eksisterende kompleksitet mht. naturforvaltningen er bl.a., at ingen anden dansk kommune har så store og så enestående naturarealer i forhold til kommunens øvrige areal og lille befolkning. Læsøs natur er således uden sammenligning øens største aktiv - både for indbyggerne og for tilrejsende.

Den hidtidige mangel på lokal indflydelse og forankring

Men lodsejernes og kommunens indflydelse på pleje og tilstand af disse arealer har været begrænset. Det skyldes bl.a., at udenøns myndigheder og landsdækkende interesseorganisationer traditionelt har haft det største og sidste ord at skulle have sagt på naturområdet og ikke mindst, at de bagvedliggende beslutninger har bygget på nutidens øjebliksbillede. De involverede frednings- og naturmyndigheder og de landsdækkende naturorganisationer har ikke haft en tilstrækkelig forståelse af, hvilke natur- og

kulturhistoriske forløb, der har omdannet den oprindelig skovklædte ø, som nybyggerne mødte i 1100tallet, og som gennem 900 år blev omdannet til et kulturlandskab med de åbne vidder, alle ønsker at bevare store dele af.

Læsø bør derfor have en samlet og lokalt forankret landskabsplan. Den skal som nævnt bygge på det nuværende kendskab til landskabets udviklingshistorie og langsigtede dynamik. Planen skal skabe sammenhæng med nutidens muligheder for driftsformer og den tilstand af kulturlandskabet ('naturen'), som ønskes, men som uden ubetinget succes har været tilstræbt i tidligere planer.

Det indebærer bl.a. som også nævnt, at læsøboernes lokalkendskab skal have langt større indflydelse på planens udformning og dermed på den fremtidige naturforvaltning, end det hidtil har været tilfældet.

Den aktuelle problemstilling

Den aktuelle problemstilling, der kort beskrives herunder, er affødt af de både historiske og dynamiske effekter på landskabet. Det dominerende, aktuelle problem for Læsøs landskabsudvikling er fortsat en voldsom opvækst af selvsået skov, som overalt breder sig over de førhen åbne arealer, dvs. det lysåbne kulturlandskab, som nationale myndigheder og nationale interesseorganisationer oprindeligt har ønsket at beskytte, men først senere begyndte at forstå historien og dynamikken bag.

Læsø Lodsejerforening er efter indledende vanskeligheder kommet et betydeligt stykke vej med en organiseret landskabspleje gennem især Life-projektet, hvortil EU, Naturstyrelsen Vendsyssel og Læsø Kommune har ydet væsentlige bidrag. Men nu, hvor Life-projektet er ophørt, er der et stort behov for både at videreføre de opnåede resultater og for at komme videre med arealer, der ikke er omfattet af en landskabsplan. Ikke mindst er der behov for at finde nye økonomiske bidrag til landskabsplejen.

Naturplejen efter kommunalreformen

Siden kommunalreformen i 2007 og dermed ophøret af Nordjyllands Amts aktiviteter med naturpleje har Læsø oplevet en væsentligt øget tilgang af heste, kødkvæg og får, der bidrager til naturplejen. Hovedparten af disse husdyr indgår i den naturpleje, hegning og lokale fordeling af EU's areal- og husdyrtilskud, som for en stor del forvaltes af lodsejerforeningen. Men mange store arealer er endnu ikke omfattet og husdyrbestanden er endnu langt fra de ca. 5.000 'ko-ækvivalenter' (køer, heste og får omregnet til køer), som en hensigtsmæssig pleje skønnes at kræve.

Når stadig mange lodsejere står uden for de løsninger, der er økonomisk mulige på basis af EU's landbrugsordninger samt tilskud fra stat og kommune, skyldes det flere forhold: For det første, at man kan være uenige om, hvordan landskabet ønskes at fremstå, og hvad det skal kunne anvendes til. For det andet, at man kan være uenige om, hvordan udgifter til naturpleje og hegning skal kompenseres med indtægterne fra EU's landbrugsordninger m.m. Og for det tredje, at man - inden der foreligger en samlet plan, der anskueliggør målsætningerne - generelt kan være skeptisk i forhold til virkningerne på arealernes tilstand, afvanding samt adgangs- og anvendelsesmuligheder til f.eks. afgræsning, ridning og jagt.

Tiden er derfor inde til, at Læsø Kommune udarbejder en samlet, lokalt forankret landskabs- og forvaltningsplan. Det vil sige en plan, der omfatter hele øen og beskriver, hvordan læsøboernes mange foreninger på naturområdet og de nationale naturorganisationers lokale repræsentanter ønsker, at Læsøs langsigtede landskabsudvikling skal være. Det afgørende er, at planen bygger på lokalt engagement og lokalkendskab, at den udvikles ad demokratisk vej gennem det kommunale selvstyre, og at en langsigtet naturpleje kan finansieres.

Gennem en demokratisk proces, der respekterer ejendomsforholdene og gældende nationale bestemmelser, vil det efter Kommunalbestyrelsens opfattelse være muligt at udarbejde en samlet landskabs- og forvaltningsplan, som kan sikre en sammenhængende og langsigtet naturpleje, og som kan

beskrive hvilke ejendomsræssige, forvaltningsræssige og økonomiske hindringer, der kan hæmme planens gennemførelse. I disse tilfælde vil Kommunalbestyrelsen kunne tage initiativ til, at de relevante myndigheder tager fat på at finde løsninger.

Kun derved kan Læsø Kommune og andre, der ønsker økonomisk eller anden støtte til naturprojekter, fremstå med den nødvendige troværdighed og evne til at foretage det nødvendige.

Læsø Kommune opretter derfor et §17, stk. 4 Udvalg for Natur og Landskab:

Udvalgets kommissorium

Udvalgets navn er Udvalget for Natur og Landskab.

Udvalget består af to medlemmer fra Læsø Kommunalbestyrelse samt repræsentanter for øens organiserede jordejere (dvs. Naturstyrelsen Vendsyssel, Læsø Lodsejerforening, Læsø Landboforening, Læsø Strandjagtforening og Jagtselskabet Kærene). Derudover skal udvalget inddrage de i punkt 6 og 7 nævnte interessenter.

Udvalget oprettes under udvalget for teknik, havne og kultur og betjenes af kommunalforvaltningens tekniske chef eller stedfortrædere herfor. Kommunalbestyrelsen udpeger udvalgets formand og næstformand.

Udvalget har disse opgaver:

1. Udvalget for Natur og Landskab skal for hele øens landareal og omkringliggende småøer lokalisere

a) den nuværende beliggenhed af øens naturlandskaber (dvs. strandenge, strandoverdrev, heder, klitter, klitheder, hedemoser, tilgroede udyrkede arealer, tidligere dyrkede arealer, skove, plantager, strande, strandsøer, søer),

b) hvordan disse arealer er afvandet (grøfter), og

c) hvilke eventuelle invasive arter, der måtte udgøre en særlig trussel.

2. Byområder, sommerhusområder, de kommunale havne og veje og graveområder er ikke omfattet.

Udvalget kan inddrage strandnære dele af søterritoriet i arbejdet, hvor det er relevant for forvaltningen af landarealerne.

3. På baggrund af denne lokalisering anmodes Udvalget for Natur og Landskab om at udarbejde forslag til en samlet landskabs- og forvaltningsplan for øens naturlandskaber. Planen skal primært foreslå, hvordan øens åbne natur og tilgroede arealer ønskes at fremstå på længere sigt, og hvordan dette kan opnås gennem de foreliggende plejemuligheder, driftsformer og tilskudsmuligheder.

4. Udvalget for Natur og Landskab skal arbejde for, at planen i sin helhed og/eller på nærmere angivne punkter er egnet til at skaffe eksterne midler og anden support til naturpleje, drift og naturvejledning f.eks. fra EU, Unesco, staten, Danmarks Naturfond og andre mulige kilder til finansiering og anerkendelse.

5. Udvalget kan varetage yderligere relevante opgaver, såfremt Kommunalbestyrelsen anmoder om det.

6. Landskabs- og forvaltningsplanen skal udarbejdes i dialog med alle legitime interesser, der ønsker det.

7. Udvalget for Natur og Landskab skal orientere og kan forhandle om planens udformning med offentlige myndigheder og relevante interesseorganisationer på naturområdet, der ikke er repræsenteret i Udvalget, herunder Miljøstyrelsen, Friluftsrådet, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening,

Danmarks Fiskeriforening v/ Læsø Fiskeriforening, Danmarks Jægerforbund v/ Læsø Jagtforening, Fritidsfiskerne på Læsø samt Frederikshavn Kommune.

8. Udvalget afholder idé- og debatmøder, hvor de i punkt 6 og 7 nævnte grupper vil blive inviteret sammen med andre.

9. Udvalget for Natur og Landskab kan oprette rådgivende, midlertidige underudvalg og arbejdsgrupper med nærmere definerede opgaver indenfor udvalgets opgaver.

10. Udvalget for Natur og Landskab skal afslutte arbejdet inden 1. januar 2020 med et samlet forslag til en landskabs- og forvaltningsplan, der derefter sendes i offentlig høring. Udvalgets formandskab kommenterer indkomne høringssvar. Såfremt udvalget finder det hensigtsmæssigt, indarbejder formandskabet elementer fra høringssvarene i udvalgets endelige forslag til landskabs- og forvaltningsplan.

11. Hvis planen vedtages af Kommunalbestyrelsen, vil den være retningsgivende for, hvad lodsejere og andre kan få kommunens opbakning til mht. natur- og landskabsforvaltningen på Læsø.

12. Kommunalbestyrelsen afsætter 100.000 kr. i 2018 og 2019 til mødeafholdelse, rejseomkostninger for medlemmer og interessenter, trykning af rapporter o.l. Eventuelle udgifter til konsulentbistand o.l. skal forudgående forelægges økonomiudvalget.

Sammen med begrundelse og kommissorium blev der godkendt tre beskrivende bilag, der uddybede de geologiske og historiske forudsætninger for Læsøs landskabs- og naturdannelse.

Mødevirksomhed.

På sit møde den 4. april 2018 besluttede udvalget en forretningsorden, hvori det fastsættes, at udvalget vil mødes én gang månedligt.

Referencegruppe

Som beskrevet i kommissoriet var det en vigtig forudsætning for udvalgets arbejde, at information og forslag til planen undervejs skulle drøftes med relevante brugergrupper, organisationer og alment interesserede – dels gennem dialogmøder og dels gennem anden orientering.

Udvalget har derfor flere gange inviteret referencegrupper til møde.

Det første møde med referencegruppen havde alene til hensigt at orientere om udvalgets nedsættelse, kommissorium og arbejdsplaner og på efterfølgende møde med referencegruppen har udvalget fremlagt forslag og udkast til planen.

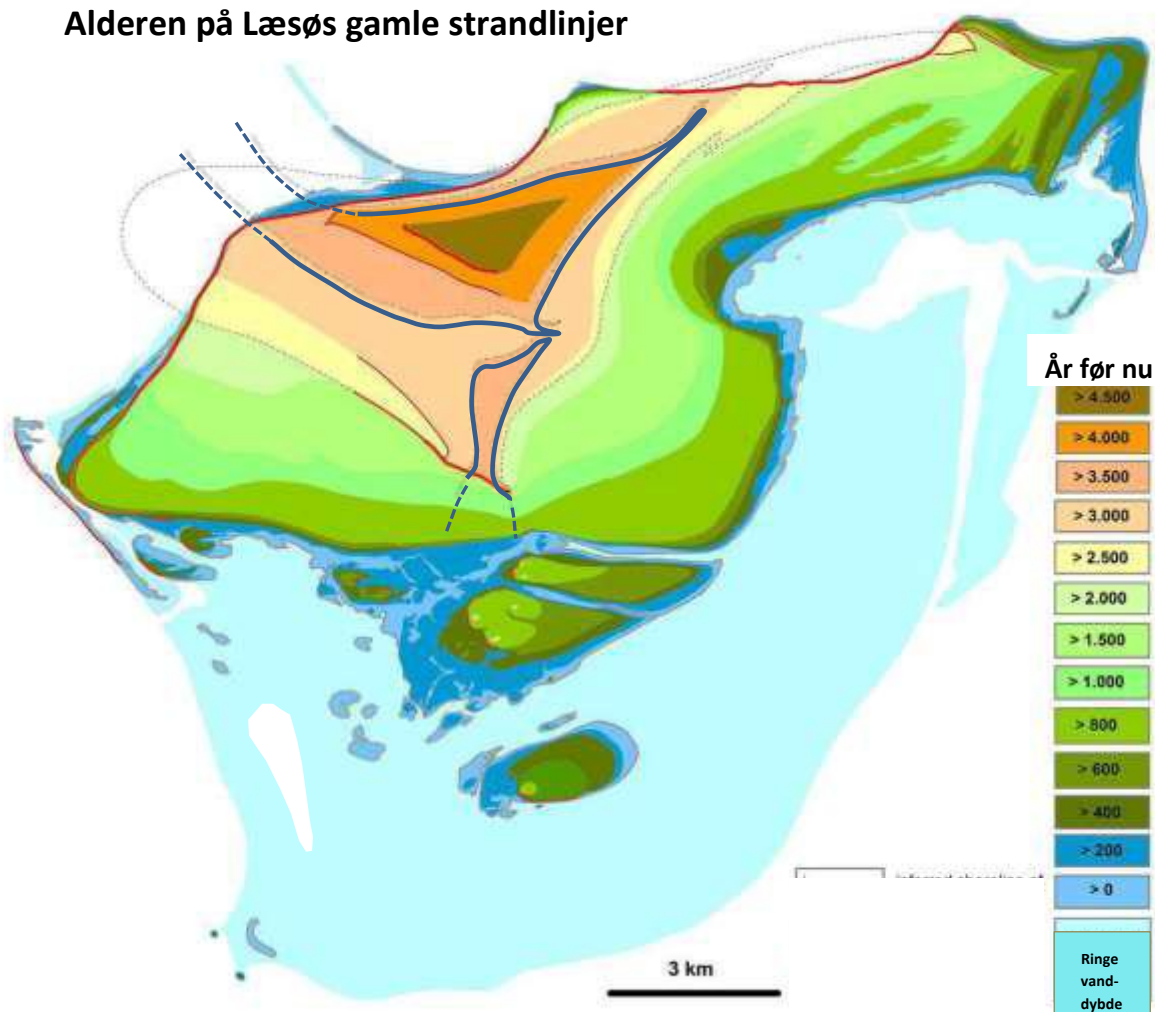
I november 2019 anmodede udvalget om et års udsættelse med rapporten, idet udvalget ikke fandt det meningsfuldt at aflevere en omfattende rapport, før der forelå et kommunalt budget til gennemførelse af dele af planen. Kommunalbestyrelsen tiltrådte, at rapportens aflevering kunne udsættes et år dvs. til årsskiftet 2020/2021.

På grund af corona-situationen i 2020 har udvalget afstået fra at afholde det oprindeligt planlagte borgermøde.

Kapitel 3. Læsøs landskabsudvikling og naturforvaltningens særlige udfordringer

I sin nuværende form begyndte Læsø at opstå for 4.900 år siden. Dermed er Læsø Kommunes landareal samlet set Danmarks yngste landskab. Det skyldes først og fremmest, at alle dele af Læsøs terrænoverflade (med undtagelse af klitterne) er opstået som strand-, lagune- eller strandengsaflejringer, og at Læsøs undergrund hæver sig væsentligt hurtigere end andre landsdeles undergrund i forhold til det omgivende hav. Siden Læsøs opståen for knap 5.000 år siden har den gennemsnitlige forskel mellem en relativ konstant landhævning og 9 relativt kortvarige svingninger i havets højde været ca. 21 cm per 100 år.

Alderen på Læsøs gamle strandlinjer



Alderen af Læsøs forskellige dele. Dvs. tidspunkterne for, hvornår de enkelte dele er blevet til land. Den fede blå streg angiver beliggenheden af den ældste og næstældste ø for 3.500 år siden. De to øer begyndte at dukke op hhv. 4.900 og 4.000 år før nu. Fra Jens Morten Hansen: Læsø – øen med vokseværk. GEUS og Læsø Museum, 2018. Gengivet med forfatterens tilladelse.

Derved er Læsøs ældste stranddannelser (omkring Læsøs 'fødselssten') konstant hævet i forhold til havet, så de ældste stranddannelser nu ligger godt 10 meter over havet, mens Læsøs yngre dele ligger tilsvarende

lavere over havet. Terrænhøjden af ethvert sted på Læsø (undtagen klitterne) er således nogenlunde proportional med stedets alder. I grove træk kan man bestemme ethvert steds alder som terrænhøjden divideret med 2. Dvs. ethvert steds alder kan udregnes nogenlunde efter formlen $A = T/2$, hvor A er stedets alder (kalenderår før nu) og T er stedets terrænhøjde målt i millimeter.

Effekter af landhævningen

I nutiden varierer landhævningen i det øvrige Danmark mellem +1.5 mm/år (Hirtshals-Skagen) og -1 mm/år (Vadehavet-Sønderjylland), mens Læsøs nutidige landhævning er +2.32 mm/år. I de sidste 700 år har havets stigning gennemsnitligt været 1.18 mm/år i og omkring danske farvande, hvilket svarer til den globalt målte havstigning i mere end 1000 havne gennem de sidste ca. 100 år (varierende mellem 1.0 og 1.3 mm/år). Dette samspil mellem en relativt kraftig landhævning og en svagere havstigning bevirker, at Læsøs sydlige kyster hvert år vokser med op til 20 hektar, mens der langs nordkysten er en meget svagere årlig erosion på ca. 1 hektar som følge af det lange frie stræk over forholdsvis store vanddybder mod Sydnorge, Vestsverige og Vendsyssel.

Udover landhævningen er landskabets naturlige vegetationsudvikling stærkt præget af, hvordan de pågældende områder er opstået. De oprindelige, nu landhævede kystformer fremgår af figuren herunder.

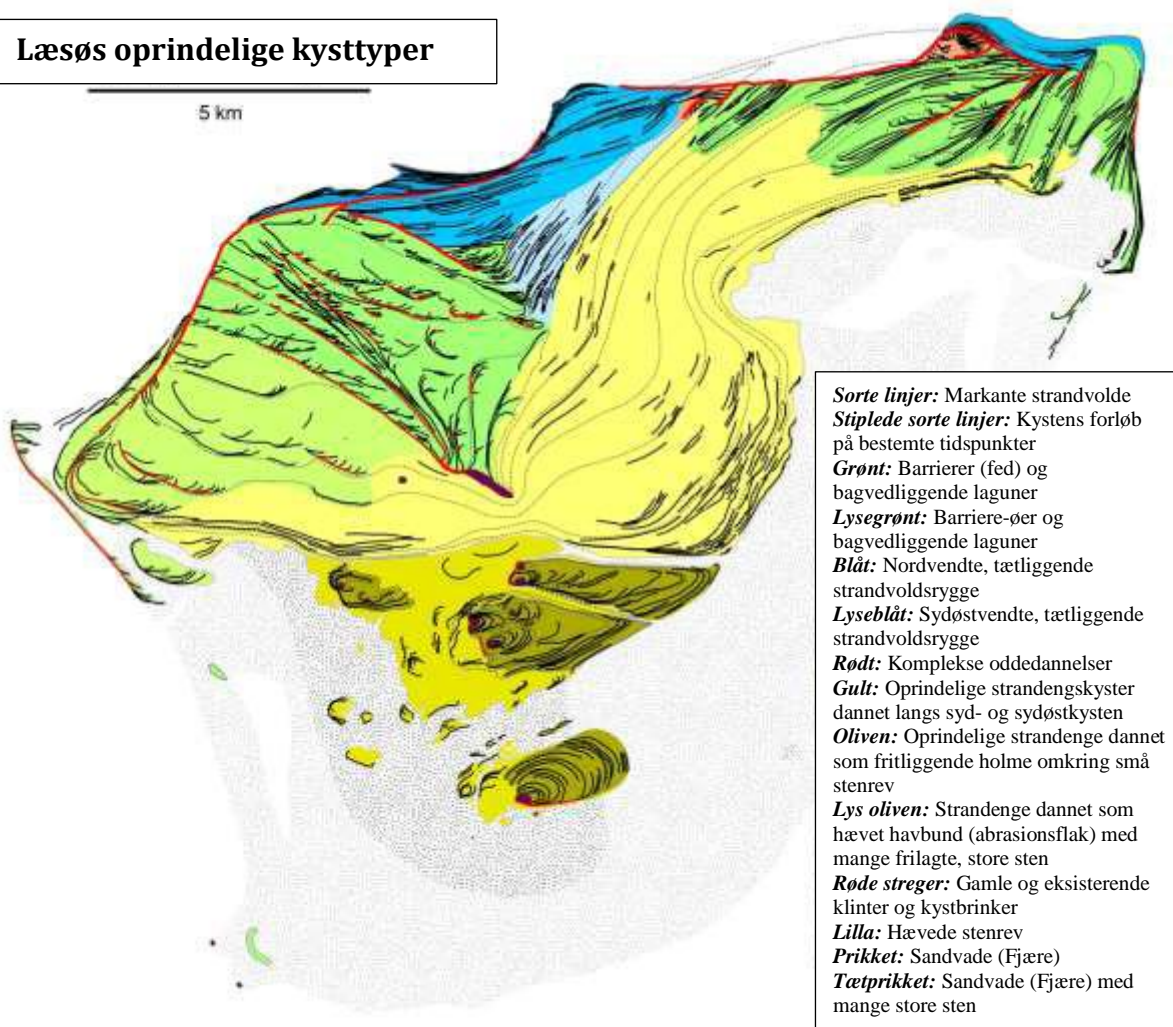
Således består jordbunden typisk af grovkornet sand og grus, hvor den er dannet som barrierer og barriere-øer med mere finkornede og frugtbare, landhævede laguner mellem de oprindelige barrierer. Langs nordkysten er jordbunden typisk dannet som sideværts stablede, tætliggende, stenede opskylsrygge med en typisk hedevegetation med mange arter af lav. Mod syd er en stor del af landskabet oprindeligt opstået som strandenge ved tilgroning langs enhver tids strande eller som oprindeligt fritliggende græsholme (f.eks. Rønnerne og Hornfiskrøn) med begyndelsespunkter omkring landhævede, større eller mindre stenrev.

I Sydvesten og på Østerby-halvøen er de tidligere laguner typisk opdyrket, mens bebyggelserne ligger på barriererne. På Syren og i de uopdyrkede, ubeboede og udrænedede Kærene er barriererne typisk lyngklædte (eller med småplantager), mens de oprindelige laguner er omdannet til ferske kær og våde strækninger dækket med blåtop, pors og tagrør med en rig vegetation af urter, der ikke godt tåler næringsalte og skygge såsom tvepibet lobelie (på bunden af kærene), benbræk, klokke-ensian og arter soldug.

De opdyrkede arealer er hovedsagelig beliggende i tidligere, nu landhævede laguner og på landhævede strandenge, mens bebyggelserne typisk ligger på landhævede barrierer og i tilfældet Byrum på et stort landhævet stenrev.

Undergrundens hævnning bevirker, at havbundens sandreserver konstant bliver mere tilgængelige for omlægning og transport. Specielt efter at ålegræsset (*Zostera marina*) forsvandt i 1930'erne medførte det en betydelig tilskyning af sand og dermed en kraftig vækst af øens systemer af naturlige kystbarrierer (odder og 'knotter'). Således er barriere-øen Stokken vokset fra en længde på under 500 m i 1930 til sin nuværende længde på knap 5 km, mens barrieren Bløden Hale efter 1950 er vokset mere end 1.5 km øst om de tidligere fritliggende barriere-øer, Knotterne. Endvidere er barriere-øerne Knogene - syd for Bløden Hale og Knotterne - opstået efter ålegræssets forsvinden og er vokset betydeligt i perioden. Også ca. 5 km sydvest for Hornfiskrøn er der opstået en betydelig barriere-ø med en nuværende længde på ca. 1.5 km inden for stenrevene Pallen og Sdr. Rønner.

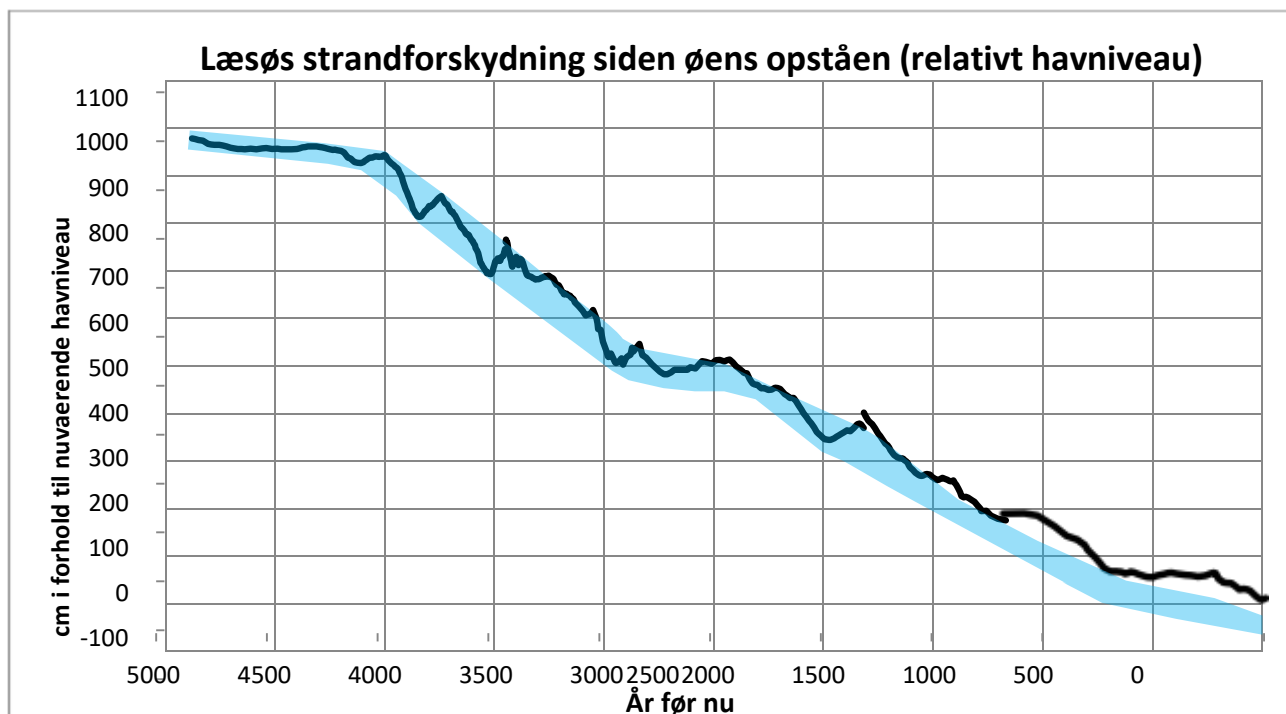
Læsøs oprindelige kysttyper



(Figur og oversat figurforklaring fra artikel af Hansen m.fl. i Bull. Geol. Soc. Denmark, 2016).

Disse forhold bevirker for det første, at Læsø siden sin opståen konstant har hævet sig stadig højere over det omgivende hav, og at Læsø gennem hele sin historie er vokset årligt med en bræmme på gennemsnitligt 2 m over de 4.900 år, øen har eksisteret på sin nuværende position. Den først dannede strand ligger derfor nu - som nævnt ovenfor - godt 10 m over havet.

Effekten af landhævningen er, at der konstant foregår en *landskabsforskydning*, således at især den naturlige vegetation og – siden bosættelsen i 11-1200tallet – også arealanvendelsen forskydes. For eksempel er de nuværende landbrugsområder først opstået nogle steder som barriere-øer med bagved liggende laguner, andre steder som nutidens strandenge. Det indebærer bla., at strandenge (typisk beliggende mellem 10 og 100 cm over havet) i løbet af 50-100 år bliver omdannet til andre naturlige landskabstyper eller bliver tilgængelige for landbrugsmæssig anvendelse. På højereliggende arealer sker landskabsforskydningen principielt med samme hast, men synes langsommere, fordi de naturlige vegetationsbælter er meget bredere. Her skyldes de mest synlige effekter den naturlige modning af vegetationen, således at typiske §3-arealer (heder, klitheder, overdrev, vådarealer mv.) før eller siden springer i skov, med mindre arealanvendelsen og naturplejen hindrer det.



Læsøs strandforskydning (relative havniveau) siden øens ældste, bevarede strandlinjer opstod for 4.900 år siden. Kurvens generelt faldende tendens skyldes, at undergrunden hele tiden har hævet sig hurtigere end havet, således at de ældste strandvolde nu ligger godt 10 meter over havet. Bredden af det blå bånd viser, hvor meget havet har bevæget sig op og ned over kortere perioder. Den fede sorte linje viser resultatet af ca. 2.000 målepunkter og 120 aldersdateringer. Fra Jens Morten Hansen: Læsø – øen med vokseværk, GEUS og Læsø Museum 2018.

Landskabsforskydningens uforudsete betydning for naturforvaltningen

I takt med landhævningen øges ethvert steds terrænhøjde og afstand til kysten i gennemsnit med en årlig rate på hhv. 1.14 mm (lokal landhævning minus global havstigning) og 2 meter ligesom tilgængeligheden af fersk grundvand forskydes (øges). Sammen med den aldersafhængige jordbundudvikling påvirker det ethvert steds naturlige vegetation, således at afstanden til kysten (undtagen strækninger langs nordkysten, hvor kysten eroderes) er nogenlunde konstant for de naturlige vegetationsbælter, og således at den naturlige vegetation på ethvert sted ændres til stadig mere modne typer. Især på Læsøs vidstrakte, lavtliggende, flade arealer (bla. strandene mod syd) indebærer det en i forvaltningsmæssig henseende betydelig, naturlig forandring inden for perioder på få årtier. For eksempel omdannes Rønnernes hindebæger-enge (typisk beliggende 5-10 cm over havet) til tue-enge (typisk beliggende 40-100 cm over havet), der igen omdannes til pors-, græs- og lyngheder (typisk beliggende mere end 100 cm over havet), der sluttelig omdannes til skov, hvor årlige oversvømmelser ikke sætter skovvegetationen tilbage.

Intet Læsø-landskab er således stabilt, men ændres dynamisk i takt med landhævningen, kystens forskydning, jordbundudviklingen, planternes adgang til ferskvand og fravær af jævnlige oversvømmelser.

Natur- og landskabsforvaltningens vilkår på Læsø er derfor på mange måder ikke umiddelbart sammenlignelig med andre kommuners præmisser for naturforvaltning, men må i væsentlig højere grad tage højde for dynamiske, naturlige faktorer, der ikke i nær samme omfang forekommer i andre dele af

landet. Specielt i forhold til lavtliggende Natura2000- og §3-arealer udgør den naturlige landskabsforskydning en betydelig udfordring, der ikke er taget i betragtning ved den oprindelige udpegning af arealerne.

Kapitel 4. Kulturhistoriens prægning af landskabet

Ikke kun den naturhistoriske udvikling, men også Læsøs udvikling af kulturlandskaber siden øens bosættelse i 1100tallet adskiller sig i væsentlig grad fra andre danske kommuner. Med bosættelsen indledtes en omfattende saltindustri fra ca. 1150 til 1652.

Den oprindeligt skovrige ø og bosættelsen

Det landskab, som bosættterne mødte i 1100tallet på den hidtil omtrent ubeboede ø, var en stort set helt skovklædt ø. Pollenanalyser fra øens tørveaflejringer viser, at der var tale om en relativt lysåben, moden skov domineret af skovfyr, eg, birk, el, ask og poppel. Også lind og elm var almindelige. Men mest påfaldende er, at skoven i hvert fald stedvist var domineret af taks (*Taxus baccata*), der dengang ellers ikke forekom almindeligt i Danmark, men derimod i Sydnorge. Påfaldende er også store mængder af pollen fra græsser og andre lyskrævende urter. Den gængse forklaring er, at skoven husede mange store græssere, bl.a. kronhjort, hvoraf en tak er fundet i Mosen i Østerby. En omlejet og tilvirket tak af kronhjort er fundet på Stokken, ligesom forekomsten af kronhjort på Læsø omtales i Valdemar Sejrs jordebog.

Bosættelsen skyldtes først og fremmest, at munke fra Vitskøl Kloster havde fundet saltberiget (hypersalint) grundvand, der kunne tages fra kun 1-2 meter dybe brønde langs øens sydøst-kyster. Denne opdagelse - parret med øens rige forekomster af brænde - bevirkede, at der var grundlag for en mere permanent bosættelse. Efter Viborg Domkapitels overtagelse af ejendomsretten til hele øen, medførte det, at folk i Jylland, Halland og Sydnorge fik ret til 'landnam' (at tage land til opdyrkning), hvis de ville oprette et 'saltkoger' og betale for bl.a. jorden ('boelsalt') og brændet ('skursalt') med salt.

Det viste sig snart at være en attraktiv forretningsmodel, således at der allerede i sidste halvdel af 1200tallet skulle tre kirker (Byrum, Vesterø og Hals kirker) til for at rumme øens befolkning.

Saltsydningens historie og landskabspåvirkning

Fra saltsydningens 500 år lange historie findes ca. 1.700 tomter efter små saltfabrikker (sydehytter, 'saltkogerier') langs datidens sydøst-vendte kyster. Det store antal tomter skyldes primært landhævningen, idet landhævningen hele tiden forskød strandlinjen og dermed forekomsterne af det stærkt saltberigede grundvand på overgangen mellem strandene og den store sandflade syd for øen (hvor grundvandet kan være op til 8 gange stærkere end havvandet i Kattegat). Sydehytterne og deres saltbrønde måtte derfor følge med til de konstant nydannede strandlinjer, hvor saltlagen til enhver tid dannes. Derfor måtte de små fabrikker flyttes 100-200 meter udad, gennemsnitligt hvert 19. år (svarende til periodelængden for Månens nord-syd bevægelse over 35 breddegrader og et deraf følgende 'tidevand' over 19 års perioder). Denne jævnligt tilbagevendende flytning af sydehytter og saltbrønde forklarer, hvorfor der findes så mange tomter efter de små fabrikker – 12-13 gange så mange tomter, som der på noget tidspunkt har været af samtidigt aktive saltsyderier.

Samtidig med bosættelsen i 11-1200tallet grundlagdes de første ca. 20 saltsyderier på den tids strandlinjer, der nu ligger i knap 2 meters højde. Kun afbrudt af stagnation under Den Sorte Død (der brød ud i 1347) og de følgende 100 år steg antallet af samtidigt aktive sydehytter konstant fra ca. 90 i midten af 1400tallet gennem det følgende århundrede til 135, da der var flest i sidste halvdel af 1500tallet. Langt de fleste af saltsyderierne lå på en 7 kilometer lang linje fra Bovet i nordøst til Hornfiskrøns Flod i syd – kun afbrudt af et smalt bælte mellem Bangsbo og Stoklund, Langerøns Flod og Kringelrøns Flod. Men også på Færøen og i Tørkeriet er der fundet spor efter saltsyderier.

Saltsydningen, reformationstidens 100 år lange retsløshed og tilspidsningen af Lille Istid bevirkede en voldsomt forøget skovhugst. Det vigtigste var måske, at den katolske kirke ved Reformationen i 1537 blev

frataget både sine ejendomme (herunder Læsø) og sin administrative myndighed som den centrale forvalter af 'Vor Frue Land' som Læsø dengang kaldtes. Kongemagten formåede imidlertid ikke at erstatte den lokale magtudøvelse, som den indtil da magtfulde kirke hidtil havde kunnet sætte igennem – på Læsø bl.a. ved strenge regler for skovhugst og genplantning og ved at udsende opsynsmænd (*procuratores læsoeviaæ*), der kunne sikre både saltsydningens ordentlighed, betalingerne og skovplejen.

Efter Reformationen ser man imidlertid en stor vækst i antallet af saltsyderier – trods kongens befaling om det modsatte – hvilket næppe kan forklares på anden måde, end at der ikke i praksis fandt nogen myndighedsudøvelse sted. Fra 1600tallets begyndelse blev saltlagen desuden tyndere (på grund af klimaforværringen) og krævede endnu mere brændsel og arbejde end hidtil. Men skoven var nu stort set forsvundet, hvorefter befolkningen – der kun måtte betale skatter og afgifter med salt, ikke med penge – måtte skaffe brænde ved fyring med mose-, græs- og lyngtørv. Det forhold, at Kærene er fuldstændig tømt for mosetørv, kunne pege på, at tørvten er opgravet i slutningen af saltindustriens periode, hvor brændselssituationen var nærmest katastrofal.

Denne praksis med udbredt opgravning af både mose-, lyng- og græstørv lagde imidlertid mange steder Læsøs sandede jord åben for vindens kræfter. Resultatet var en omfattende sandflugt. Fra 1620'erne tryglede beboerne i adskillige bønsskrivelser kongen om tilladelse til at betale skatter og afgifter med penge i stedet for med salt. I 1652 fik befolkningen så omsider lov til at betale med penge, og saltsydningen ophørte dermed omtrent med det samme.

Den skovløse tid (1650-1950)

Resultatet af saltproduktionens skovhugst, lovløsheden efter Reformationen, tidens krige og klimaforværringen i løbet af 1600tallet var, at den oprindeligt skovklædte ø fra midten af 1600tallet fremstod stort set skovløs og 'stormomsust', således som øen beskrives endnu frem til midten 1900tallet. Sandmiler begyndte at tårne sig op på nordøen, hvorfra de vandrede i øst- og sydøstlig retning og bl.a. dækkede landbyen Hals, dens kirke og agre.

En eller flere af sandmilerne endte i og ødelagde den naturlige havn i Bovet, der indtil da – med op mod 300 hjemmehørende skibe - havde fungeret som en af landets vigtigste havne, i tonnage kun overgået af København, Bergen og Aalborg. Under Torstensson-krigen (1643) og Karl Gustav-krigen (1658-60) mistede Danmark ydermere sine danske, nu svenske provinser Halland, Skåne og Blekinge. Derved mistede også Læsø sin centrale position omtrent midt på rigets søveje.

For at brødføde øens dengang relativt store befolkning, som saltsydningen og skudehandlen havde affødt, udvikledes et såkaldt 'koncentrations-agerbrug', der bl.a. byggede på at gøde agerjorden med store mængder tang fra strandene og organisk stof fra udmarkerne – en jordbrugsform, som hindrede opvækst af ny skov, og som forstærkede sandflugten. For landskabsudviklingen fik det den betydning, at man fra 1600tallet helt frem Marshall-hjælpen efter Anden Verdenskrig anvendte 'koncentrations-agerbruget' og endnu i 1960'erne enkelte steder gødede med det såkaldte 'hakkemøg' – dvs. en kompostblanding af staldgødning, tang og organisk stof fra udmarkerne.

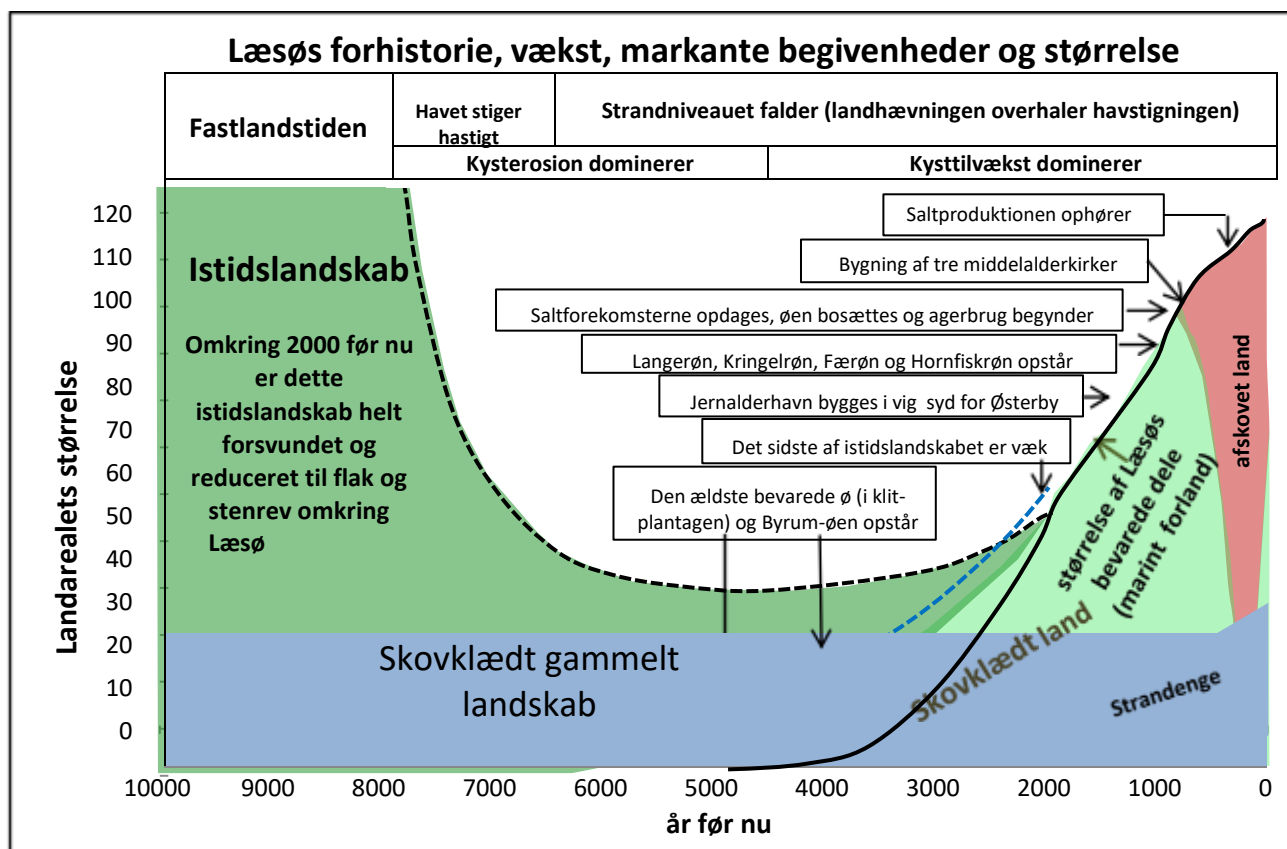
Konsekvensen var, at Læsø fra 1600tallet og helt frem til 1950'erne fremstod skovløs. En mængde skovkrævende pattedyr og mange andre dyrarter forsvandt i denne henved 350 år lange skovløse tid, f.eks. alle hjortearterne, alle mårarter og egeren, desuden vildkanin, grævling, muldvarp, mosegris, spidsmus og flere musearter. Klitplantningen begyndte i 1920'erne, men fik først fart efter Anden Verdenskrig. Endnu i 1950'erne var skovløsheden påfaldende, og man kunne fra Torvald Hansens tårn i Byrum endnu se klitterne i Højsande og langs nordkysten, kirkerne i Vesterø og Østerby og have fuldt udsyn over Rønnerne.

Tangtage og 'havediger'

Konsekvensen af både saltsydningens endeligt og søhandelens betydelige reduktion var, at Læsø mere og mere tegnede at samfund uden de nødvendige ressourcer i form af både penge og stedlige råstoffer såsom bygningstømmer og brændsel. For landskabsudviklingen fik det den betydning, at man som nævnt fra 1600tallet udviklede et såkaldt 'koncentrationsagerbrug', hvor store mængder organisk stof blev kørt ind fra udmarkerne til indmarkerne for at gøde agrene.

For bygningskulturen indbar det 'opfindelse' og udvikling af tangtage på husene, således at den sparsomme halm kunne anvendes til foder m.m., og således at det sparsomme træværk i bygningerne kunne skaffes fra de mange skibe, der strandede omkring øen, mens ler til væggene kunne opgraves mange steder på øen umiddelbart under sandet.

Af større betydning for landskabsudviklingen er imidlertid oprettelsen af en række såkaldte 'havediger', der inddelte øens landbrugsland i ca. 30 'haver' med 2 til 10 gårde i hver. Havernes placering kendes bedst fra Videnskabernes Selskabs kort fra 1786. Formålet med disse haver og jorddiger var at skille indmarkerne fra udmarkerne, således at kreaturerne i sommerhalvåret kunne holdes i løsdrift på øens betydelige arealer af heder og strandenge, og således at de ikke kunne komme ind på have-fælligernes agre.



Diagrammatisk fremstilling af Læsøs vækst-, anvendelses- og vegetationshistorie samt vigtigste historiske begivenheder. Vandret akse: tidspunkt (år før nu). Lodret akse: Øens størrelse (kvadratkilometer). Fra Jens Morten Hansen: Læsø - øen med vokseværk, GEUS og Læsø Museum 2018.

Kapitel 5. Områdebeskrivelse af Læsøs landskabstyper (kortbilag 1)

Beskrivelsen herunder har til formål at give en karakteristik af Læsøs landskabstyper i 27 områder (evt. med to eller flere delområder), der er veldefinerede i forhold til let genkendelige landskabselementer såsom veje, skovkanter, grøfter, levende hegn, markskel m.m.

Det bebyggede land:

Vandret skraveret på kortbilag 1: Byer, sommerhusområder, havnearealer, flyveplads (F). *Disse områder indgår ikke i udvalgets forslag til landskabs- og forvaltningsplan.*

Det åbne land:

De nummererede arealer (1-27) på kortbilag 1 kan samles i følgende karakteristiske hovedtyper (A-K):

- A. Landhævede stenrev nær og på Læsø (23, 24)
- B. Den store sandflade, Fjæren, syd og sydøst for Læsø (25)
- C. Nyopståede, uberørte græsholme og andre øer (0)
- D. Nordlige kyststrækninger (1, 2, 3)
- E. Syd- og sydøstlige kyststrækninger (4, 5, 6, 7)
- F. Sydvest- og vestlige kyststrækninger (8)
- G. Indsander (9)
- H. Hedemoser (10)
- I. Klitplantager (11)
- J. Gamle hedearealer, nu domineret af selvsåede skove (12, 13, 14, 18)
- K. Landbrugsområder (15, 16, 19, 20, 21, 22)

A: Landhævede stenrev nær og på Læsø

Læsø og havet umiddelbart omkring Læsø rummer ca. 10 % af Danmarks største, synlige sten (dvs. blokke med en mindste diameter på 2.0 meter). Disse mange store sten stammer fra istidsaflejringerne under Læsø. I to perioder – før og efter sidste istids nedsmeltning af Danmark med kilometertyk indlandsis – var det nuværende Kattegat og Skagerrak ishave, hvori isbjerge flød ud fra kælvende bræer (gletsjere) langs Vestsveriges og Sydnorges kyster. På bunden af disse ishave aflejredes op til 180 m af ishavsler, som nu underlejrer Læsø og det meste af havbunden under Kattegat og Skagerrak. På ishavenes lerbund levede en højarktisk fauna af især muslinger, som nu kan findes som fossiler i selve leret eller som opskyllede skaller på Læsøs strande. Det vil sige fossiler af de arter, der dengang levede her, men nu lever tusinder af kilometer længere mod nord.

I ishavsleret findes også en mængde sand, grus, sten og blokke, som smeltede ud af de drivende isbjerge og fald ned på bunden. På den tid stod havet langt højere end nu, og ishavets 12-14.000 år gamle strandlinjer kan nu ses på de høje bakker ved Frederikshavn op til 70 m over det nuværende havniveau. Derefter faldt havniveauet drastisk, fordi landet rejste sig igen, efter at den kilometertykke indlandsis kun 1.000 til 3.000 år tidligere havde trykket undergrunden ca. 200 meter ned. Den kraftige landhævning førte til tørlægning ikke kun af Kattegat-området, men også til tørlægning af dele af Skagerrak og det meste af Nordsøen.

For ca. 10.000 år siden førte det til 'Fastlandstiden', hvor Læsø-området opstod som et vældigt fastland forbundet med Sjælland og Jylland med store floder øst og vest for det nuværende Læsø. Fra dette fastland er der nær Stokken fundet stubbe fra en fyrreskov. Stubbene er kulstof-14 dateret til 10.000 år før nu og er dermed Skandinaviens ældste, dokumenterede skov efter istiden.

Fastlandstiden varede 'kun' 2.000 år i Læsø-området. Derefter begyndte havet at stige igen og nåede sin største højde ca. 6.300 år før nu, ca. 13 m over det nuværende havniveau. Under denne havstigning ('Stenalderhavet' eller 'Littorinahavet') gnavede havet i det istidslandskab af ishavsler, der under Fastlandstiden havde dækket det meste af bla. Kattegat. Hvor bakkerne havde været, blev det meste materiale (ler og finsand) fjernet og aflejret på dybere vand, mens grovere materiale (sand, grus, sten og blokke) dannede strandvolde og stenrev, hvor istidslandskabet før havde udgjort terrænoverfladen. Da stenalderhavet efterhånden havde eroderet et lag på 10 til 20 meter af istidslandskabet, var der intet tilbage af det, undtagen de store sten og blokke, som bølgerne ikke havde kunnet flytte, og de sand- og grusmaterialer, der forblev i området, men som konstant blev omlejret, indtil de begyndte at danne det nuværende Læsø for 4.900 år siden.

Store sten og blokke blev kun omlejret ganske lidt af isskruninger, der pakkede dem sammen i de markante stenrev, som er beskrevet herunder, og som indikerer beliggenheden af det nu forsvundne istidslandskabs højeste dele.



Nordre Rønner set fra nord. Bemærk fyret og de mange mandshøje blokke. Foto Eigil Holm.

Område 23: Ndr. Rønner og Borfeld.

Store landhævede stenrev overvejende opbygget af store sten og blokke, som isskruninger har skubbet sammen (se ovenfor om deres opståen). På stenøen Spirholm findes et aktivt fyrtårn samt restaurerede boliger i den gamle fyrmesterbolig, der ejes af Læsø Kommune og administreres af Ndr. Rønners Venner.

Der er adgangsforbud til Ndr. Rønner fra og med 1. april til og med 15. juli undtagen umiddelbart omkring fyrets bygninger og havnen. Flere af Danmarks største sten ligger på og ved Ndr. Rønner, bl.a. Læsøs største synlige sten, Blak, ved indsejlingen til den lille havn og den nu nedspulede Friises Sten halvvejs mellem Ndr. Rønner og Vesterø Havn. Øerne var tidligere kendt for en bestand af den tretåede fuglefjeldsmåge ride. I dag er øerne voldsomt koloniseret af skarv. Den tidligere store bestand af ynglende edderfugle (seneste tælling fra 2011: 370 ynglende fugle) og tejster er gået stærkt tilbage som følge af en voldsom vækst af bestanden af ynglende stor-måger (svartbag, sølvmåge og sildemåge). En stor bestand af spættet sæl og noget færre gråsæler.

Område 24: Sdr. Rønner (Pallen) og sandrevlen.

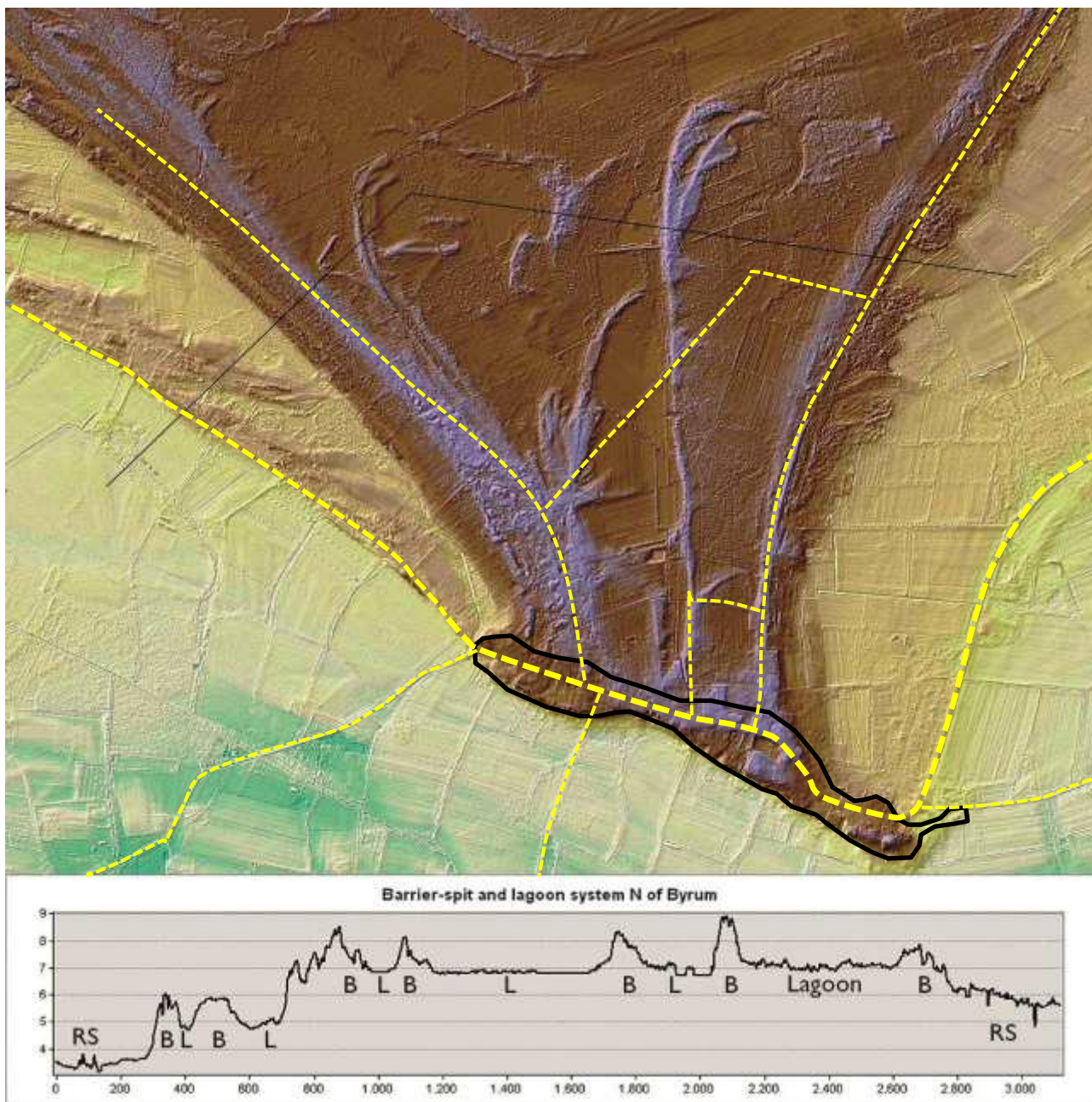
Et antal landhævede sten- og grusrev ca. 6 km sydvest for Rønnerne. I havet umiddelbart syd herfor findes mange, meget store sten, der gør landgang usikker i uroligt vejr. På og omkring alle stenrevene er der en stor bestand af spættet sæl og oftest også gråsæl. Efterhånden en meget stor bestand af skarv på både stenrevene og sandrevlen. På den 1.5 km lange, ubevoksede sandrevle (barriere-ø) på det lave vand mellem Sdr. Rønner og Hornfiskrøn findes en stor bestand af ynglende store måger og skarver.



Engelskmandens Grav, stenrevet hvorom Hornfiskrøn begyndte at blive dannet for 900 år siden. Foto Lasse Gudmundsson.

I område 6a: Engelskmandens Grav.

Engelskmandens Grav er betegnelsen for et 100x300 m stort, landhævet stenrev, hvorom Hornfiskrøns strandenge begyndte at blive dannet for 900 år siden. I dag ligger stenrevet et godt stykke fra stranden og udgør Danmarks største, synlige stenrev, der ikke mere er direkte påvirket af havets og havisens mekaniske kræfter. Stenene er tydeligt skubbet sammen af isskrninger og er nu overgroet med en række lav-arter,



Stenrevet 'Bakken', som Byrum by er bygget på (sort, fed streg). Stiplede, gule linjer viser nogle af områdets veje. Udsnit af Danmarks Højdemodel. (Den tynde, sorte streg viser beliggenheden af højdeprofilen under kortet. Afstandene er angivet i meter under profilet, og terrænhøjden er angivet i meter til venstre. Bogstavsbetegnelserne angiver stedernes dannelsesmåde: B: Barriere eller Barriere-ø, L: Lagune, RS: Hævet strandeng).

der ikke findes på de mere marint påvirkede stenrev omkring Læsø. Endvidere er dele af stenrevet dækket af græsklædt flyvesand og en artrig vegetation af blomsterplanter.

I Byrum by: 'Bakken' fra Tørkerivejen til biografen.

Ved Læsøs bosættelse i 1200tallet blev Byrum Kirke og by anlagt på et betydeligt, landhævet stenrev. Heraf kommer Byrums andet kaldenavn, 'Bakken'. Stenrevet strækker sig fra Tørkerivejen i Byrum bys vestlige udkant og derfra til Læsø Bio langs den 4-5 meter høje, gamle kystskrænt lidt syd for hovedvejen. Fra Tørkerivejen strækker det store landhævede stenrev sig under Byrum Kirke, markedspladsen, Byrums bymidte, den nedrevne Margarinefabriks grund og sluttende med Tingstenene 100 m øst for biografen. Den største af 'tingstenene' udgjorde i 1200tallet det nord-syd-gående skel mellem Læsøs daværende ejere: Viborg Domkapitel og Vitskøl Kloster.

På stenrevets højeste del findes udsigtstårnet i Byrum ('Thorvald Hansens tårn'), og her ses endnu - tæt ved tårnet og den gamle skole - skrænter fra et stenhuggeri, der forarbejdede en del af stenrevets store sten til gravsten, hus- og vejbyggeri. Nær tårnet er en del store sten opstillet, men næppe på originalt leje. Her ses endvidere 'Tyskerstenen', hvor tyske soldater har indhugget et hagekors. Også nogle af de store sten på tingstedet ('Tingstenene') synes at være flyttet og opstillet i en rektangel omkring den meget store sten i midten, som næppe har ladet sig flytte af mennesker. Umiddelbart nord for Byrum Kirke viser 'Anlægget' beliggenheden af en sten- og grusgrav, der også indtil 2. Verdenskrig leverede store sten til grave og byggeri.

Stenrevet 'Bakken' blev for knap 4.000 år siden udgangspunkt for en række kraftige nord- og nordvestgående strandvolde (under først Doktorvejen, så Birke Allé, derpå Rullegårdsvej og sidst På Remmerne). For ca. 3.000 år siden forbandt disse strandvolde fra stenrevet i Byrum sig med sydøst-gående kraftige strandvolde, der udsprang fra et nu borteroderet istidslandskab ud for Vesterø Havn. Dermed sammenbandt strandvoldene fra stenrevet i Byrum sig med den ø, der 1.000 år tidligere var opstået i den nuværende kitplantage (omkring Læsøs 'fødselssten'), og som i mellemtiden var vokset til at dække et areal omtrent svarende til den nuværende klitplantage.

B: Den store sandflade, Fjæren, syd for Læsø samt Bovets Dyb og Alsdyb

Område 25: Fjæren

Knap 90 km² stort område syd og sydøst for Læsø. Vanddybden er over det meste af arealet mindre end 30 cm ved normal vandstand. Området kan være helt eller delvist tørlagt i længere perioder (op til en måned), hvorfor stort set intet stedfast levende forekommer, bortset fra på de 'dybeste' dele, hvor sandorm og enkelte andre nedgravede arter kan overleve tørlægningerne. Under sandet akkumuleres stærk saltberiget grundvand (4-16%), der indvindes fra brønde øst for Hornfiskrøn.

Fjæren forveksles ofte med Vadehavets tidevandsområder, hvor der er to daglige tørlægninger/oversvømmelser. Flora og fauna i Vadehavet og andre tidevandsområder har praktisk taget intet tilfælles med Fjæren, hvor stort set intet stedfast liv kan eksistere på grund af områdets dag- til månedlange vekslen mellem vådt og tørt, havvandssalt, hypersalt og ferskt (ved regn i tørlægningsperioder).

På især de sydvestlige dele af Fjæren (og Rønnernes vestlige dele) forekommer en karakteristisk bestrøning med store sten og blokke. I Bovet ses stenene Lerstenen og Halvfårstenen og ca. 2 km øst for Hornfiskrøn ses Uglestenen, der er optaget på GEUS' liste over Danmarks største sten og omtalt af GEUS som 'Danmarks ensomste sten'.

I Fjærens vidtstrakte flade forekommer to dybere dele – Bovets Dyb og Alsdybet. Begge disse dyb har en vanddybde på 1-1.5 m og er bl.a. gydepladser for hornfisk. Et vist fiskeri af bl.a. ål og fjordrejer forekommer i Alsdybet og Bovets Dyb.



Fjæren tørlagt, 3 km sydøst for Stokken. Foto Conny Andersen.

C: Nyopståede, uberørte græsholme og andre øer

Denne landskabstype er både nationalt og internationalt enestående og påkalder sig derfor ganske særlig opmærksomhed. Ligeledes er landskabstypen - der bl.a. indgår i Læsøs navnestof med udtryk som 'nylande', 'rønner', 'knotter' og 'knoge' - stærkt forankret i Læsøs kulturarv og lange tradition for fælles anvendelse af disse specielle udmarker til afgræsning, høslæt, indsamling af tang, græstørv, mågeæg og til strandjagt. Områder, der i middelalderen og frem mod nutiden er opstået som disse 'nylande', indgår med vægt i ansøgningen om at optage 'Læsø Salt og Tang' på Unescos liste over verdensarven.

Når bortses fra Danmarks dagligt omlejrede sandstrande, rummer landet praktisk taget ikke *uberørt* natur (se note om begreberne 'urørt' og 'uberørt' på rapportens sidste side). Det gælder dog ikke Læsø, der har landets højeste landhævning (gennemsnitlig 2,32 mm pr år), mens landhævningen alle andre steder højst er 1,5 mm/år (nordlige Vendsyssel) eller er direkte negativ syd for en linje fra Nissum Fjord til Præstø (bl.a. Vadehavsegnene). Når der fra denne landhævning fratrækkes 1.18 mm/år svarende til den havstigning, som gennemsnitligt har fundet sted de sidste 700 år og i nutiden, indebærer det, at Læsø-området hvert år

hæver sig 1.14 mm mere end havet, mens kystegnene andre steder i landet højst hæver sig 0,3 mm mere end havet, mens differencen i langt hovedparten af Danmark er negativ.

Samtidig sker der en ikke ubetydelig tilskyning af sand og silt fra havbunden, når først vegetationen har fået fat på de nyopdukkede arealer. Så snart den først indvandrede, spredte vegetation af kveller og derpå oftest mere sammenhængende enge af hindebæger får fat, fungerer planterne som sandfang. Det kan ske, når der er højvande, og sandfladens småbølger omlejrer sandet, så det lægger sig mellem planterne. Det sker også, når sandfladen er tør, og vinden får sandfladens sand til at fyge og samle sig i læet mellem planterne.



Kveller i kanten af en nydannet strandeng. Foto Conny Andersen.

Hvor disse nyopståede arealer (endnu) ikke har været anvendt til f.eks. afgræsning, må de betegnes som 'uberørte' eller 'jomfruelige' (i modsætning til landskabsplejens nuværende anvendelse af begrebet 'urørt natur' for ikke at tale om 'urørt skov'). Beliggenheden af hovedparten af Læsøs enestående 'jomfruelige', uberørte arealer fremgår af kortskitsen, Kortbilag 1.

Område 0a: Nydannede øer og græsholme mellem Sdr. Rønner, Stokken, Tørkeriet, Færøen, Kringelrøn og omkring Hornfiskrøn.

På grund af de ovenfor omtalte geologiske forhold foregår der langs Læsøs sydkyster en for landet helt unik landtilvækst, således at 'jomfrueligt' uberørt land hele tiden opstår. Det anslås, at landtilvæksten er op til 20 hektar om året - størst i de 9.8 år lange perioder, hvor havniveauet falder pga. Månens 18.6 år lange nord-syd vandring, og mindst i de mellemliggende 9.8 år. Omkring Læsø giver dette langvarige tidevand et udsving på 7 cm over 18.6års perioden. En del af det nydannede land består af relativt unge eller helt nye holme, der især opstår på sandfladen (Fjæren) sydvest for Tørkeriet (f.eks. Alsdybholmene), vest for Kringelrøn (f.eks. 'Stenene') og omkring Hornfiskrøn (f.eks. Henriks Holm og Margretheholm), ligesom der langs Læsø sydvendte strandengskyster sker en årligt tilvækst på gennemsnitligt 2 meter.

Område 0b: Nydannede barrierer, barriere-øer og 'knoge' syd for Østerby-halvøen.

En anden form for tilvækst af uberørt land sker i form af nyopståede barrierer (Bløden Hale fra P-pladsen og sydover) og barriere-øer i brændingszonen på grænsen mellem ganske lavt og dybere vand. Traditionelt omtales denne form for tilvækst som 'nylande' (f.eks. Sdr. Nyland og Vester Nyland), 'knotter' (f.eks. Knotterne ved Bløden Hale og Stokken, der også først kaldtes 'Knotten') og 'knoge' (f.eks. Knogen ud for Bovet og de endnu navnløse knoge længere sydpå). Dertil kommer den store navnløse, endnu ubevoksede barriere-ø indenfor Pallen og Sdr. Rønner.



Bløden Hale set fra syd. Den vældige barriere øst om de tidligere barriere-øer Store og Lille Knot er dannet efter 1950, og adskilles fra Knotterne af 'Slusen', der leder havvand til og fra Bløden (lagunen bag den ældre

del af Bløden Hale). Ved sydenden af Bløden Hale findes den 3-4 meter dybe rende 'Løbet', der leder havvand til og fra Bovet. Foto: Eigil Holm.

D: Læsøs nordlige kyststrækninger

Kyststrækningen fra sommerhusområderne ved Vesterø Havn, rundt Hornex og derfra til Østerby Havn og videre rundt Syren til Bløden Hale udgør et næsten sammenhængende, unikt hede- og klithedeområde, kun brudt af Østerby Havn og enkelte huse opført inden strandbeskyttelseslinjer blev indført. På den lave del af Holtemmen og Syren findes lavvandede søer, mens søen ved Hornex er en tidligere grusgrav. Hovedparten af området er naturfredet eller udlagt som Natura2000-område. Praktisk taget hele området fra Vesterø til Bløden Hale har hidtil været naturplejet, så det endnu fremstår som fredningerne, Natura2000-planerne og andre gældende bestemmelser har ønsket.

På den høje del af området (dvs. på toppen af skrænterne) går den gamle, delvis tilgroede redningsvej fra Vesterø Havn til Hornex og derfra videre til Bansten Bakke ved golfbanen. Derfra og til Østerby Havn er redningsvejen taget af havet. Fra Jegens er redningsvejen igen synlig og delvist farbar til Danzigmand. Redningsvejen har fungeret til transport af redningsbåde og som sti for strandvagterne.

Af husene bør nævnes den gamle redningsstation (tidligere med redningsbåd) ved Lille Dal, stenshuset og hummerhytterne ved Hornex, og et rullestenshus opført ca. 1964 nær klinten ved golfbanen. På den fredede del af Syren ligger tre ældre sommerhuse, hvoraf det østligste indtil ca. 1950 fungerede som redningshus (med redningsbåd). I klitterne på Syrens runding ('Øjet') mod nordøst ligger en ganske lille hus, 'Øjemalerens Hus', som har ligget der siden Anden Verdenskrig. Der er opført toiletbygninger på P-pladserne ved Store Dal, Hornex, Hvide Bakker og Danzigmand.



Til venstre: En af 'Radammerne' på den lave del af Holtemmen. Foto: Conny Andersen.

Til højre: Heden på den høje del af Holtemmen set mod vest. Foto: Conny Andersen.

Område 1: Holtemmen

Ubebyggede strandvoldslandskaber, dannet fra nord ved sideværts stabling af stadig yngre opskylsrygge (strandvolde) uden på hinanden. Herved opstår et klassisk 'rimme-doppe-landskab' bestående af gamle, stenede opskylsrygge ('rimmer') og smalle, mellemliggende lavninger ('dopper'). På læsøsk kaldtes disse landskabsformer 'remmer' og 'siger'.

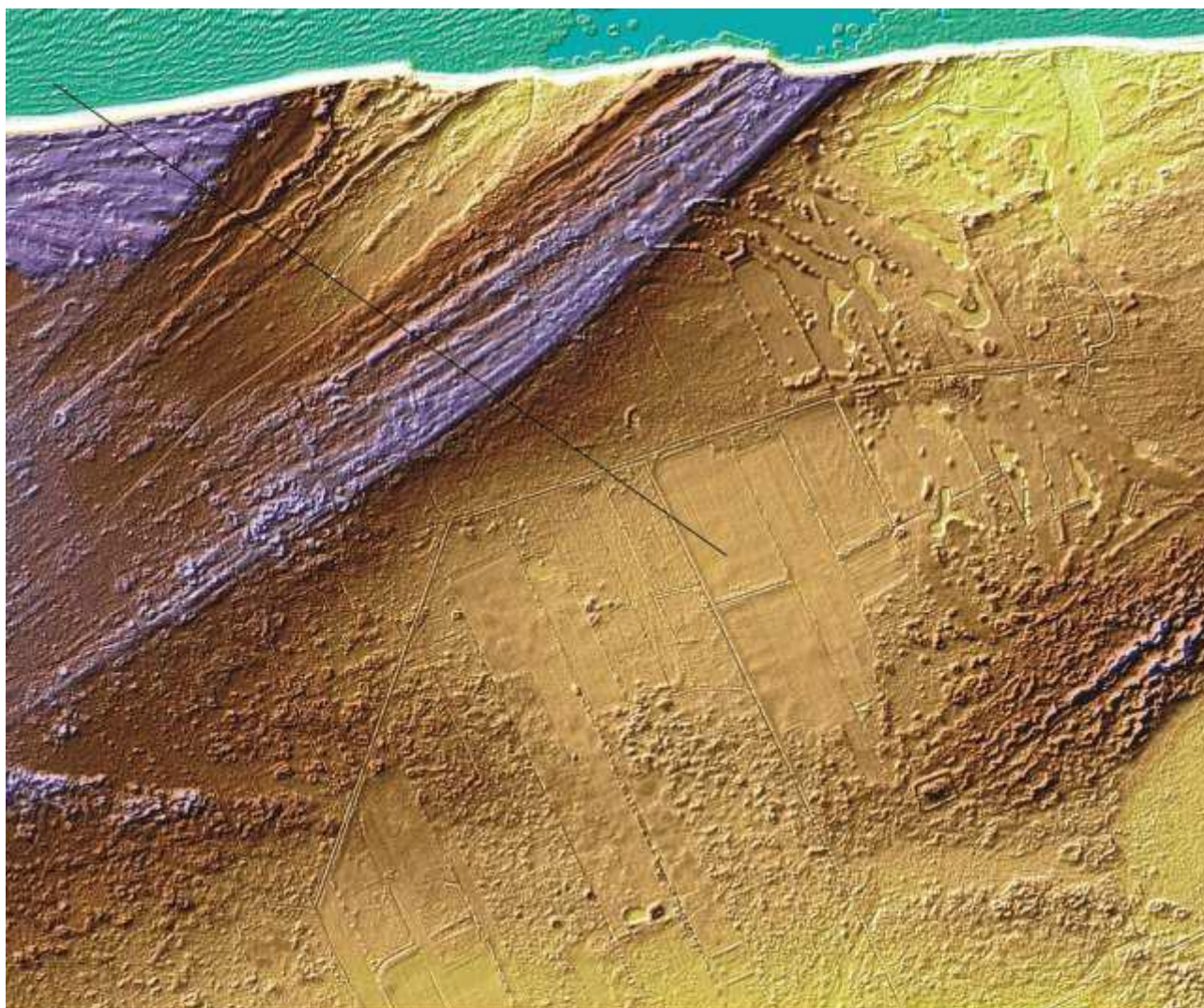
Område 1a: Lavtliggende strandsøer (nu ferske rigkær, kaldt 'Radammerne') mellem strandvoldene, dannet for mindre end 1000 år siden. 'Radammerne' udgør – i modsætning til Læsøs øvrige søer og kær – en stribe såkaldte 'rigkær', dvs. lavvandede søer, der pga. tilførsel af kalkholdigt, ikke surt, grundvand fra kildevæld i bunden af den gamle op til 8 meter høje kystskrænt, danner basis for en righoldig vegetation af urter, der ikke ses i 'fattigkær' som f.eks. Kærene.

Område 1b: højtliggende strandvoldsslette (nu lav- og lynghede), dannet for op til mere end 3000 år siden. Områderne 1a og 1b adskilles af en op til 8 m høj, gammel kystklint, Danmarks højeste fossile kystklint i hævede strandvolde.

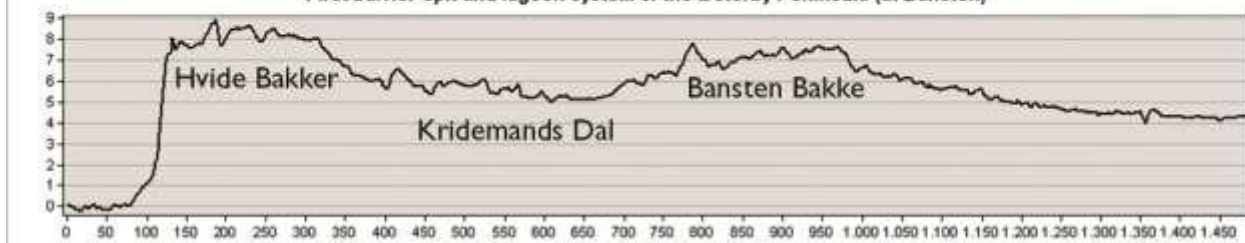
Område 1c: ungt strandvoldslandskab mellem havet og sommerhusområdet ved Vesterø Havn.



Udsigt fra Hvide Bakker mod Bansten Bakke og Østerby. Foto: Conny Andersen.



First barrier-spit and lagoon system of the Østerby Peninsula (at Bansten)



Fra Danmarks Højdemodel. Strækningen mellem Hvide Bakker og Bansten Bakke og flyvesandsområdet omkring Hals kirketomt. Det kraftige, sydøst-vendte strandvoldssystem ved Bansten Bakke fortsatte ud i havet og udgjorde en 4 kilometer lang odde nord om den nuværende Østerby Havn og endte for 2.500 år siden i det nuværende Jegens øst for havnen, hvor oddens østspids endnu er bevaret. I de efterfølgende 2.000 år blev odden eroderet fra nord, således at kun oddens rod mellem Hvide Bakker og Bansten Bakke samt oddens spids på Jegens er bevaret. Mellem oddens grovkornede nordvest- og sydøst-sider er den mellemliggende mere finkornede del (Kridemands Dal) dannet som en lidt lavere liggende afblæsningsflade under sandflugten i 16-1700tallet. Figuren er fra Jens Morten Hansen: Læsø – øen med vokseværk. GEUS og Læsø Museum, 2018. (Den tynde, sorte streg viser beliggenheden af højdeprofilen under kortet. Afstandene er angivet i meter under profilet, og terrænhøjden er angivet i meter til venstre).

Område 2: Nordkysten fra Hornex til Jegens

Stort set ubebygget landskab af gamle strandvolde (barrierer) dannet for 3200-2500 år siden, yngre afblæsningsflader og unge klitter. Ved Hornex ophører den gamle kystskrænt mellem den gamle strandvoldsslette og det langt yngre land mellem havet og kystskrænten, idet der mellem Hornex og Jegens – som den stort set eneste kyststrækning på Læsø - ikke sker kysttilvækst, men derimod en vis erosion. På en del af strækningen findes derfor op til 8 meter høje klinter (aktive kystskrænter), hvor øens ældre strandsystemer og havbund kan ses i klinternes erosionssnit. Endvidere ses talrige fossile gravespor efter sømus og andre bunddyr i klinternes lag. Vest for golfbanen ses op til 8 meter høje erosionssnit gennem gamle sydøstvendte strande og opskylsrygge.

Område 2a: Højtliggende klit-, lav- og lynghede og afblæsningsfladen 'Kridemands Dal'.

Område 2b: Afblæst strandvoldsslette.

Område 2c: Lavtliggende hede og skov (strandvolds- og laguneslette, dækket af flyvesand), Østre Kirkesig. I områdets vestligste del ligger Hals kirketomt.



'Øjemalerens hus' i klitterne på Læsøs nordøsthjørne ('Øjet'). Foto: Conny Andersen (2016).

Område 3: Jegens, Syren, Bløden Hale, Knotterne og Knogene

Helt overvejende ubebygget område af heder, strandoverdrev, strandenge, barrierer, barriere-øer og klitter.

Område 3a: Jegens. Dannet som den østligste spids af en stor, nu delvist borteroderet odde fra Hvide Bakker/Bansten Bakke nord om Østerby Havn til den højeste del af Jegens. Overvejende lynghede.

Område 3b: Syren. Dannet som SV-S-gående barrierer (fed) med bagvedliggende laguner. Overvejende strandoverdrev og strandenge, mod N og Ø høje kystklitter.

Område 3c: Bløden Hale, Knotterne og Knogene. Dannet som barrierer (Bløden Hales ældre og yngre del) og barriere-øer (Knotterne og Knogene). Strandeng, strandoverdrev, klitter.

E: Læsøs syd- og sydøstlige kyststrækninger

Langs Læsøs syd- og sydøstlige kyststrækning findes en sammenhængende zone af vidt forskellig bredde, hvor jævnligt overskyllede strandenge er den dominerende landskabsform. Områderne er unge (se figuren side 12) og er dannet ved landhævningen og en vis tilskyning af finsand fra Fjæren. I nogen afstand fra kystlinjen findes hedestrækninger, der kun overskylls ved ekstremt højvande.

Herudover er områderne Langerøn, Kringelrøns østlige del og Hornfiskrøn opstået som selvstændige øer, der nu – med undtagelse af Hornfiskrøn er sammenvokset med hovedøen. Disse oprindelige øer er opstået omkring små landhævede stenrev (Langerøn, Kringelrøn) eller omkring et betydeligt større stenrev (Engelskmandens Grav på Hornfiskrøn). De ældste dele af disse oprindelige øer er i nutiden udviklet som hede, mens de yngre dele er udviklet som strandenge.

I store dele af området forekommer et stort antal tomter fra saltsyderier og saltbrønde fra perioden 1150-1652. Det gælder to områder langs Bangsbo-Stoklund kysten, hvor der er identificeret op mod 700 tomter. På Langerøn og den østlige del af Kringelrøn er der identificeret 900 tomter, hvoraf ca. 300 er markeret med nedbankede jernrør. En meget lille del af alle disse tomter efter saltsyderier er arkæologisk udgravet, vistnok i alt 7. Desuden finder man på overgangen mellem Langerøn og Kringelrøn fortidsmindet 'Dr. Bisters saltværk' fra ca. 1700 i form af to store, stadig synlige saliner (to rektangulære inddæmmede inddampningsarealer, adskilt af tomten fra en bygning med ukendt funktion).

Område 4: Bovet

Helt overvejende ubebygget, ung strandengskyst med lidt strandoverdrev. Sammenhængende område fra Evbakken, S og Ø for Landevejen og til den nordligste del af Egegårdsvej. Fuglereservat fra kystlinjen.

Område 4a: Afgræssede strandenge.

Område 4b: Den lavvandede Bovets Bugt. I nogen afstand fra stranden findes Bovets Dyb, hvor der foregår lidt åle- og rejefiskeri, og hvortil der kan sejles fra 'Sydhavnen'. På den lavvandede sandflade findes Halvfarstenen (med mærker efter modhager til fangst af sæler). På kanten til Bovets Dyb findes Lerstenen.

Område 5: Kystlandskabet fra Bovet til Hornfiskrønsvejen (Stoklund, Langerøn og Kringelrøns østlige del)

Overvejende strandoverdrev og strandenge, enkelte steder opdyrket. Mange steder i Stoklund, på Langerøn og Kringelrøn med talrige tomter efter saltsyderier. Mellem Langerøn og Kringelrøn findes Dr. Bisters saltanlæg fra ca. 1700, dvs. to rektangulære inddæmninger ('Doktorhaven'), lidt derfra Doktorstenen.

Område 5a: Kysten ud for Egegårdsvej. Overvejende skovfrie strandoverdrev og strandenge, dannet som tilgroningskyst. Fuglereservat langs områdets nordlige lystlinje.

Område 5b: Langerøn, Langerøns Flod, vestlige Kringelrøn. Overvejende strandoverdrev (vinterforsumpningshede) omkranset af strandenge. Nogen opdyrkning af Langerøn samt ældre, fredede fyrreplantager. Betydeligt omfang af skovrydning frem til 2017.

Område 6: Hornfiskrøn

Læsøs største holm. Helt overvejende uopdyrket og afgræsset over det meste. Læsø Salt indvinder hypersalint grundvand umiddelbart øst for Hornfiskrøn og har adgangsvej fra Rønnervejen, gennem Hornfiskrøns Flod til saltbrøndene.

Område 6a: Strandoverdrev og naturlig, gammel birkeskov, strandenge nærmest stranden. Al vegetation tydeligt zoneret efter holmens tilvækstlinjer. Den endnu synlige del af det landhævede stenrev 'Engelskmandens Grav' er 300 x 100 m stort og udgør holmens begyndelsespunkt.

Område 6b: Helt overvejende strandeng med utallige tuer af den gule engmyres boer. Talrige, meget store sten stikker op af både græsset og havet.



Til venstre: Stenbestrøning på Fjæren syd for Tørkeriet. Foto: Conny Andersen.

Til Højre: Tue-eng på Kringelrøn nær saltsyderiet. Den gule engmyre bygger utallige tuer, hvor terrænhøjden er mellem 40 og 100 cm over havet. Foto: Conny Andersen.

Område 7: Kringelrøns vestlige del, Færøn og kysten ud for Tørkeriet

Helt overvejende strandenge med utallige tuer af den gule engmyres boer, på Færøn desuden strandoverdrev. Området karakteriseres af Danmarks største bestrøning af store sten, der overalt stikker af græsset og havet. Stort set hele området er afgræsset.

Område 7a: Områdets landfaste del. Her findes nogle af Danmarks største sten bl.a. Pigestenen, Blå Sten og Topstenen på Kringelrøn og Saltstenen i Hornfiskrøns Flod.

Område 7b: SV for områdets landfaste del – dvs. Alsdybholmene V for Alsdybet og et større antal holme kaldt 'Stenene' udfør Kringelrøn og Hornfiskrøns Flod (på det geodætiske kort fejlagtigt angivet som Alsdybholmene, der ligger nordvest for Alsdybet).



*Til venstre: Engelskgræsset i fuldt flor på Færøen med den forkætrede rynket rose i forgrunden. Foto: Conny Andersen. Til højre: Kvan (*Angelica maritima*) ved Pentstrømmen syd for Tørkeriet. Foto: Conny Andersen.*

Område 7c: Alsdybet. Et ca. 3 x 1 km og op til 2 m dybt 'hul' i Fjæren (sandfladen), hvor der foregår åle-, hornfisk- og skrubbefiskeri.



Til venstre: Vestlige Kringelrøn. Græs- og tueeng med spor efter stenhuggerens mejsler og dynamit. Foto: Conny Andersen. Til Højre: Tør saltpande på Kringelrøn omgivet af tueeng med bla. engelskgræs. Vandhullerne på Kringelrøn kan ofte fungere som saltpander, idet det havvand, der tilføres ved højvande, fordamper helt eller delvist. Derved ophobes stærkt saltholdigt grundvand under vandhullerne. Når

koncentrationen i bunden er højere end 4% hindrer saltet, at vegetationen kan brede sig ind over vandhullet, hvor derimod visse blågrønalger tåler mosten og danner en tynd algemåtte.

F: Læsøs sydvest- og vestlige kyststrækninger

Det vestlige Kringelrøn er overvejende dannet som et landhævet, lavvandet flak, overstrøet med store sten, der hviler direkte på det underliggende ishavsler, hvorfra stenene er eroderet frem af havet. Dette område fortsætter således ud i det nuværende flak, dvs. den del af Fjæren udfor Kringelrøns vestlige del, i Hornfiskrøns Flod og syd for Hornfiskrøn, hvor mange, meget store sten stikker op af et tyndt lag af dæksand.

Færøn er ligesom Langerøn, Kringelrøns østlige del og Hornfiskrøn opstået omkring et stenrev, og er nu sammenvokset med de øvrige 'rønner'. På Færøn findes fortidsmindet 'Kaptajn Mathiesens saltkoger' (fra ca. 1700) i form af et antal store fundamentsten anbragt i et kvadratisk mønster.



Til venstre: Strandkanten nær Penstrømvejen, den tørre sandflade med en stor sten med vandstandsmærker. Til højre: Fårehyrdens får på strandvolden ved Stokkens lagune. Fotos: Conny Andersen.

Kyststrækningen fra Færøn til Tusholm er dannet som strandenge langs Læsøs (hovedøens) kyst ved den almindelige landhævning og nogen tilskylning af finsand. I området syd for gården Hulbæk findes et mindre antal tomter efter saltsyderier af mindre kendt herkomst. I dette område forsøgte franskmændene Monsieur Pelt i 1700-tallet at etablere en saltindustri. Men Monsieur Pelt måtte ligesom Dr. Bister og Kaptajn Mathiesen opgive projektet, fordi den naturligt inddampede saltlage over på leret var forsvundet på grund af Den Lille Istids kolde klima.

Kyststrækningen fra Tusholm til og med Vester Nyland er oprindeligt opstået som en række barriere-øer, ligesom Stokken dannes og vedvarende omdannes i dag. Dannelsen og udviklingen af sådanne barriere-øer sker ved at en tør revle først opstår i god afstand fra kysten. Efterhånden vokser revlen i begge retninger i form af især en serie af krumodder på begge ender af revlen. Under pålandsstørme sker der jævnlige overskylninger af barrieren, hvorved den eroderes på havsiden, men sand, grus og skaller fra både selve barrieren og dens klitter skylles ind i den bagvedliggende lagune i form af ganske flade overskylstunger, der snart bevokses med en typisk strandengsvegetation. Stedvist forekommer egentlige brud på barrieren, havrendinger, hvor dybe strømrender kortvarigt kan opstå, men snart sander til som følge af den kystparallelle sandtransport. Som følge af disse processer kryber barriere-øer tættere og tættere på land for til sidst at få direkte kontakt med hovedøen. Således er Stokken krøbet ca. 500 meter nærmere Læsø, siden den opstod ca. 1930. Også Vester Nyland og Sønder Nyland er opstået på denne måde. Kirkefloden er resterne af den lagune, som oprindeligt lå mellem Vester Nyland og Læsø. Hele landskabet mellem Stokken og Vesterø Kirke er opstået som barriere-øer med bagvedliggende laguner.



Den nordvestlige ende af Stokken. Forneden nogle ældre 'stokkehåndtag', der er under erosion fra havsiden, mens nye opstår udenfor billedet. I midten ses en større, nydannet overskylstunge, hvor dele af selve barrieren og alle klitterne er borteroderet og skyllet ind i lagunen. Ved disse processer rykker barriere-øer stadig tættere på land. Siden Stokken opstod i 1930 er den kravlet ca. 500 meter tættere på Læsø. Foto: Eigil Holm.

Kyststækningen fra Vesterø Kirke ('Søndre Kirke') til Vesterø Havn er hovedsagelig dannet som landfaste barrierer med sydøst vendte vige (laguner) bag. På heden fra kirken mod havnen ses, at disse barrierer er skåret omtrent vinkelret af den nuværende kystlinje. Det viser, at der udfor denne kyststækning har eksisteret et større nu forsvundet landområde, der har leveret materialer til områdets opbygning.

I hele området fra Tusholm til Vesterø Havn er de oprindelige barriere-øer typisk udviklet som lyngheder, nu ofte med skov, mens de yngste af de oprindelige laguner er udviklet som lavliggende heder med megen pors. Ældre, oprindelige laguner er typisk opdyrkede, mens bygningerne – herunder Vesterø Kirke - ligger på de oprindelige barriere-øer.

Område 8: 'Sydvesten'

Helt overvejende ubebyggede strandenge, strandoverdrev, heder samt øerne Stokken og Sdr. Nyland. Hele området er opstået som barriere-øer med bagvedliggende laguner. De gamle barriere-øer fremstår som fritliggende, landhævede strandvolde, mens de gamle laguner fremstår som brede, våde lavninger. Det meste af området er afgræsset.

Område 8a: Strandengene indenfor Sdr. Nyland.

Område 8b: Mod syd system af hævede barriere-øer og laguner (f.eks. Vester Nyland og Kirkefloden) parallelt med kysten. Mod nord går de hævede og noget ældre strandvolde (barrierer) vinkelret på den nuværende kyst og viser dermed hen til et nu borteroderet landskab.

Område 8c: Barriere-øen Stokken og den tidligere barriere-ø Sdr. Nyland. Stokken er i dag Danmarks største barriere-ø. Den opstod ca. 1930 som en bevokset revle ca. 500 m længere ude i havet. Siden da er den vokset til en længde på 4.5 km, samtidig med at storme og jævnlige overskylninger har flyttet den 500 m nærme land. 'Stokkehåndtagene' er typiske krumodder, den yngste mod nord. Vegetationen er på indersiden en typisk strandengsvegetation, på ydersiden en typisk eksponeret strand- og klitvegetation.

G: Læsøs indsander

Område 9: Højsande

Højsande udgøres af to systemer af parabelklitter, der hver især er opbygget af to parallelle klitarme, en frontklit og en inderlavning. Det meste af området har været naturplejet af Naturstyrelsen i ca. 50 år, idet den fremspirende skovvegetation for hovedpartens vedkommende løbende er fjernet. Klitterne fremstår overvejende som klitheder, mens lavninger er dækket af især lyng og pors med fritstående birketræer og enebuske. Klitterne er opstået under sandflugten i 16-1800tallet og har delvist været beplantet med fyr, især bjergfyr. Området anvendes til vandindvinding af Læsø Vand A/S og er Læsøs eneste betydende vandindvindingsområde.



Partier fra Højsande. Til venstre fra en arm af en parabelklit (læsøsk: en 'foldgård'). Til højre blomstrende lyng i lavningen mellem parabelarmene. Foto: Conny Andersen.

Område 9a: Vestre Foldgård, en parabelklit med inderlavning mellem armene og frontklitten.

Område 9b: Østre Foldgård en parabelklit med Foldgårdssøen i inderlavningen mellem parabelklittens arme og frontklitter.

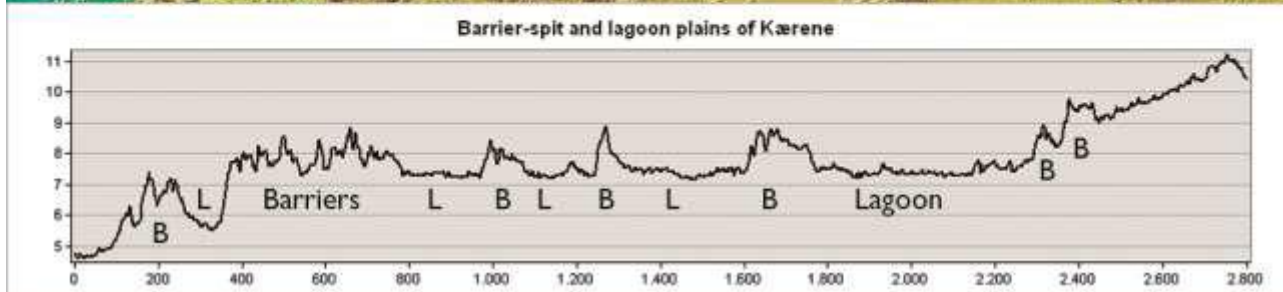
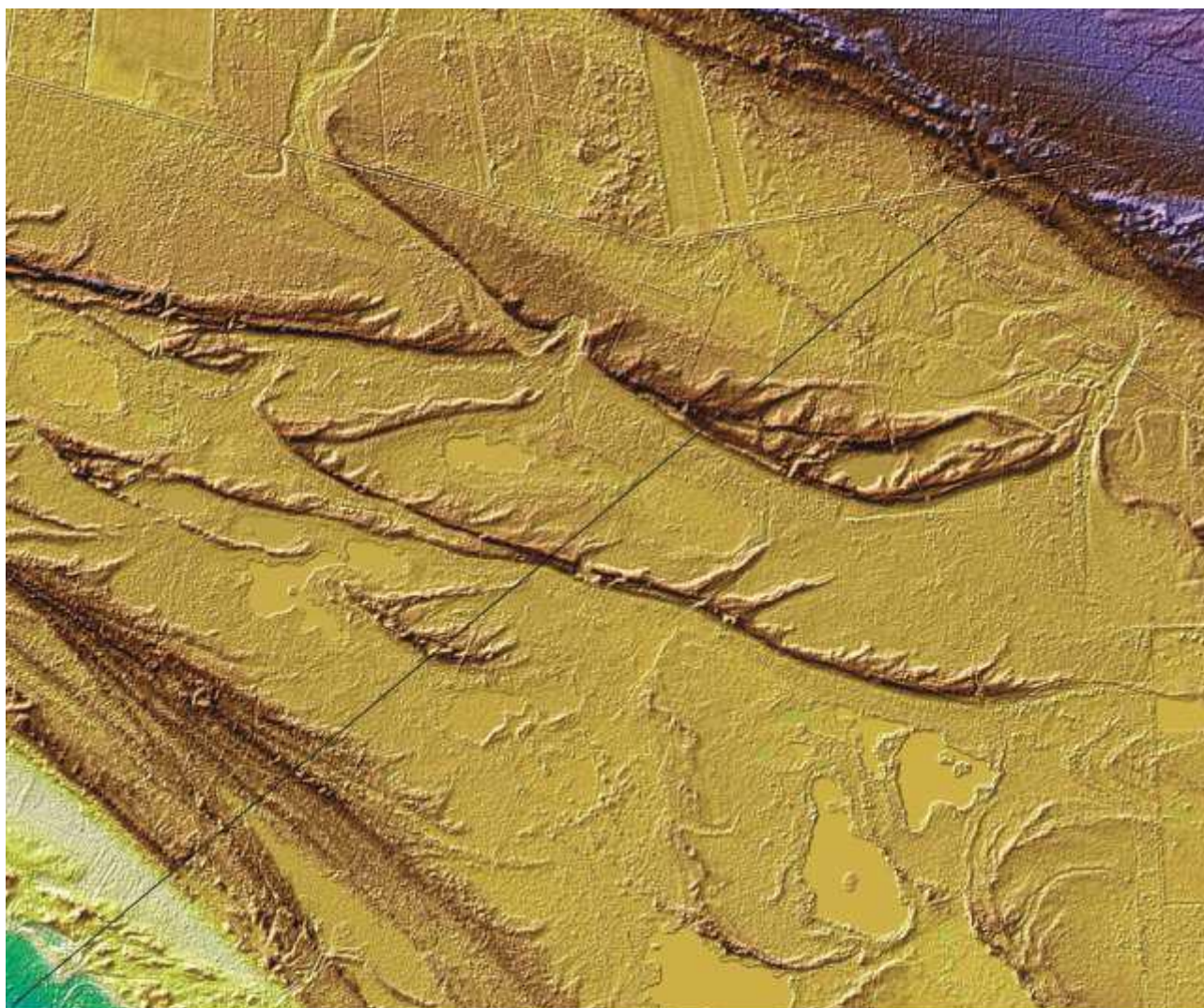


Lav med røde frugtlegemer. Højsande. Foto: Conny Andersen.

H: Læsøs hedemoser

Område 10: Kærene

Området er opstået for 3800-3000 år siden som en række successivt dannede barrierer og barriere-øer med bagvedliggende brede laguner. I kraft af landhævningen er barriererne omdannet til lange lyngklædte rygge, der adskiller de mellemliggende, nu ferske søer (næringsfattige lobeliesøer), rørskove og strækninger med især pors og blåtop. Søerne antages at have været fyldt med tørv, som er bortgravet under saltsydning- og koncentrationsagerbrugs-perioderne. Endvidere har Kærene været anvendt til issavning i 18-1900tallet. I rimmerne nær Vesterø ses flere gravede iskuler (iskældre) til opbevaring til hen på sommeren af den udsavede is. Gamle hjulspor på lyngryggene ses endnu fra begge (?) anvendelser.



Udsnit af Danmarks Højdemodel. De mange landhævede barrierer og barriere-øer, der senere dannede de lange lyngrygge mellem vandfladerne, træder tydeligt frem. Fra Jens Morten Hansen: Læsø – øen med vokseværk, GEUS og Læsø Museum, 2018. (Den tynde, sorte streg viser beliggenheden af højdeprofilet under kortet. Afstandene er angivet i meter under profilet, og terrænhøjden er angivet i meter til venstre. Bogstavsbetegnelserne angiver stedernes dannelsesmåde: B: Barriere eller Barriere-ø, L: Lagune).

Område 10a: Det overvejende fredede hovedområde. Plantager og skovtilgroede områder mod vest og langs det fredede områdes nord- og sydvestkanter.

Område 10b: Småplantager og skovtilgroede områder, der bl.a. ejes af Læsø Kommune.



Plettet gøgeurt (foroven til venstre) og kæruld (foroven til højre), der ofte ses i både Kærene og på Rønnerne. Langbladet soldug i blomst sammen med rundbladet soldug i Kærene (forneden til venstre) og Kærenes karakteristiske, gulblomstrende benbræk (forneden til højre). Foto: Conny Andersen.

Område 10c: 'Enebærdalen', der grænser op til Kærene (og Flyvepladsen). Området har været naturplejet i årtier og er opstået som den første ansats til Kærene, dvs. et veludviklet næs af barrierer og kystklitter på sydhjørnet af Læsøs ældste bevarede del. Mellem dette næs og strandvoldene fra Byrum-området ligger Flyvepladsen i et bredt gammelt sund mellem Læsøs to ældste øer.



Til venstre: Klokke-ensian, hyppig i Kærene. Her ved Birkemosen. Til højre: Klokkelyng på fugtig bund mange steder, her i Kærene. Foto: Conny Andersen.

I: Læsøs Klitplantage

Område 11: Vestre og Østre klitplantage

Klitplantager af navnlig skovfyr, rødgran og eg. Her og der med mere lysåbne arealer med spredt trævækst af især birk. Klitplantningen begyndte i slutningen af 1800tallet og tog fart fra ca. 1920, og plantagernes udvidelser ophørte i 1980'erne. Læsø Klitplantage omfattes af regeringens plan for 'urørt skov'. Hvad denne plan går ud på for Læsøs vedkommende er endnu ukendt. Miljøministeren har garanteret, at Læsø Salt og Læsø Varme fortsat kan forsynes med brænde og flis fra Læsø Klitplantage.

Område 11a: Plantagen mellem Storedalsvej, Højsande, Himmerigvejen og Linjevejen.

Område 11b: Plantagen mellem Storedalsvej, Holtemmen, Vesterø, Plantagevej og Vestre Skråvej

Område 11c: Plantagen mellem Højsande, norkysten, Kridemandsdal, sommerhusområdet ved golfbanen, landbrugsområdet ved Linjevejen, Linjevejen, Enebærdalen og Storedalsvej.



Eksemplar af 'Læsø-fyrren' nær Vej 2 i Vestre Foldgård i Klitplantagen. Ved bosættelsen i 1100tallet var den almindelige danske skovfyr (Læsø-fyrren, *Pinus silvestris læsoeensis*) stort set udryddet overalt i Danmark undtagen på Læsø, hvor enkelte træer og mange frø i flyvesandet er overlevet indtil nu. Bemærk Læsø-fyrrens mange krogede grene og den ikke-ranke stamme – i modsætning til den nu mest almindelige skovfyr (*Pinus silvestris silvestris*) i forgrunden. Foto: Conny Andersen.

J: Læsøs gamle hedearealer, nu domineret af selvsåede skove

Læsø rummer en række delvist opdyrkede, men især tilgroede arealer, der tidligere henlå som lysåbne heder, strandoverdrev og strandenge. Et enkelt område, Lunden, repræsenterer en modificeret udgave af Læsøs oprindelige skov. Vegetationshistorikere mener, at Lunden tidligere har været drevet som stævningssskov.

Område 12: Skovområdet mellem Syren og det opdyrkede land ved Østerby.

Tidligere hedeareal, der nu helt overvejende er sprunget i skov.

Område 13: Skovområdet ved Bovet mellem landevejen og Linjevejen.

Tidligere hedeareal, der nu helt overvejende er sprunget i skov.

Område 14: Skovområderne mellem Egegårdsvej og strandengene syd og sydøst derfor.

Tidligere hede-areal, der nu helt overvejende er sprunget i skov.

Område 18. Skovarealerne mellem Byrum, Flyvepladsen og Klitplantagen

Tidligere overvejende hede- og kærarealer med nogen skov langs Doktorvejen. Arealet er delvist blevet drænet og tilplantet med fyr og gran i 1970erne og tilbageværende hedearealer er nu helt overvejende sprunget i skov. Badesøen er et tidligere lavvandet kær og er nu uddybet med henblik på badning.

Område 18a: Skovarealet Lunden (Læsøs ældste bevarede skov) og tilgrænsende skovarealer. Langs Doktorvejen findes et bevaret tørvedige.

Område 18b: Skov- og plantagearealet mellem Flyvepladsen og Byrum.

K: Læsøs landbrugsområder

Læsøs landbrugsområder består især af to typer: Områder, der har været opdyrket siden middelalderen, og områder, der blev opdyrket under 'hedekampagnerne' i 18-1900tallet. Det meste af Læsøs landbrugsjord fremstår i dag som en usædvanlig rig mosaik af agre mellem småskove (ofte skovtilgroede tidligere agre), levende hegn og utallige gravede grøfter. Næppe nogen anden del af Danmark har bevaret en lige så rig mosaik af relativt små agre omgærdet af skov og levende hegn. Vildtbestanden i landbrugslandet er usædvanlig høj i forhold til det øvrige Danmark mht. hare, råvildt, dåvildt, fasan og ringduer.

Område 15: 'Nordmarken'.

Tidligere stort sammenhængende hedeområde, nu delvist hedeopdyrket område med mindre hedestrækninger, i øvrigt skovklædt. Mod N Vestre Kirkesig. Området rummede dele af landsbyen Hals og dens agre, der blev opgivet i 1700tallet pga. sandflugt. En væsentlig del af området er blevet skovryddet med henblik på afgræsning.

Område 16: Landbrugsjorden ved Østerby.

Både gammelt og ungt landbrugsområde med 20-30% skov. Her og der findes bevarede dele af de gamle 'havediger'.



Høstet bygmark med rastende sangsvaner. Bemærk læhegnet af sitkagran, der især tidligere var vidt udbredt mellem Læsøs agre. Foto: Conny Andersen.

Område 19: Stort, sammenhængende landbrugsareal vest for Byrum, i Skoven, Stoklund og Bangsbo.

Tilhører Læsøs formentlig ældste landbrugsområde, der blev påbegyndt opdyrket i 11-1200tallet. Skovarealet udgør 15-20% af området. Området er helt overvejende opstået som strandenge, der efterhånden var blevet til skov, da bosættelsen og dermed opdyrkningen begyndte. Her og der findes bevarede dele af de gamle 'havediger'.

Område 20: Landbrugsjorden nord for landevejen mellem Byrum og Vesterø og dyrkede enklaver i Vesterø by og nord for Byrum.

Tilhører Læsøs formentlig ældste landbrugsområde, der blev påbegyndt opdyrket i 1200tallet. Skovarealet udgør 40-50% af området. Området er opstået som barrierer og laguner, der efterhånden var blevet til skov, inden bosættelsen og dermed opdyrkningen begyndte. Her og der findes bevarede dele af de gamle 'havediger'. I området ligger 'Svinehaven', der nu rummer en stor og tæt bestand af kristtjørn og den fredede kongebregne.

Område 20a: Hovedområdet N for landevejen.

Områderne 20b og 20c: Enklaver nord for Byrum.

Områderne 20d og 20e: Enklaver omsluttet af bebyggelsen i Vesterø.

Område 21: Stort sammenhængende landbrugsareal vest for Byrum og syd for Vesterø.

Tilhører Læsøs formentlig ældste landbrugsområde, der blev påbegyndt opdyrket i 1200tallet. Skovarealet udgør 15-20% af området. Området er opstået som barrierer, barriere-øer og laguner og især sydvest for

Byrum desuden landhævede strandenge. Hele området har formentlig været skovklædt, da bosættelsen og dermed opdyrkningen begyndte. Her og der findes bevarede dele af de gamle 'havediger'.



Læsø har et stort hold af kødkvæg. Her en stud på græs i Læsøs ager- og skovmosaik. Foto: Conny Andersen.

Område 22: Dyrket 'Nordmark'-enklave øst for Vesterø Havn.

Området er dannet som strandvolde med relativt smalle bagvedliggende laguner. Området er relativt højtliggende og har formentlig været skovklædt ved Læsøs bosættelse og er dengang og siden blevet opdyrket.

Kapitel 6. Eksisterende og problematiske lag i naturbeskyttelsen

De eksisterende lag i arealanvendelse og naturbeskyttelse fremgår af Læsø Kommunes hjemmeside. Disse inddelinger ligger til grund for den eksisterende areal- og naturforvaltning og omfatter generelt

- Byer, sommerhusområder, havne (ikke omfattet af planen)
- Kystbeskyttelseslinjer
- Naturfredninger og arealdækkende fredninger af kulturminder
- Arealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3
- Natura2000-arealer
- Reservater
- EU's fuglebeskyttelsesområder
- Ramsar-konventionen

Med undtagelse af *kystbeskyttelseslinjen* (nærmere omtalt i kapitel 8) og arealer, der omfattet af *naturbeskyttelseslovens §3*, ligger de ovennævnte linjer og arealudpegninger i juridisk klare rammer og giver i nærværende sammenhæng ikke udvalget anledning til juridiske kommentarer.

Problematiske §3-arealer

De såkaldte §3-arealer er defineret i Naturbeskyttelseslovens §3 og omfatter en række arealtyper, der ved lovens vedtagelse i 1992 henlå i hidtil uopdyrket tilstand, og som efter lovens vedtagelse ikke måtte opdyrkes. Disse områder omfatter for Læsøs vedkommende en meget betydelig andel af øens samlede landareal, vel hen mod 20%, omfattende bl.a. heder, moser, klitter, strandenge og søer.

Til denne gennemgang har udvalget engageret biolog og miljøkonsulent Jakob Altenborg, der har afleveret en særskilt rapport herom til udvalget. Rapporten omfatter bl.a. en gennemgang af samtlige 27 nummererede arealer og deres indhold af tidligere udpegede §-3 arealer.

Gennemgangen har vist, at det er uklart, hvad det daværende Nordjyllands Amts udpegningsgrundlag har været, da der ikke synes at foreligge andet end den af amtet foretagne og endnu gældende udpegning. Det må antages, at der har foreligget et vist lokalkendskab, men at hovedgrundlaget har været luftfoto og de på de ældre geodætiske kort foreliggende terrænsignaturer for eksempelvis hede, mose, klit, eng og sø.

Antager man, at udpegningsgrundlaget har været de luftfotos og geodætiske kort, der fandtes i 1992, kan man konstatere, at der generelt er sket en voldsom tilgroning med skov i de mellemliggende knap 30 år, og at hovedparten af de udlagte privatejede hedeområder ikke mere er heder, men skov med træer med en alder fra ganske unge træer til en alder på ofte væsentligt mere end 30 år.

På fredede og afgræssede §3-arealer er den ønskede tilstand bevaret eller genoprettet i væsentlig højere grad. Det gælder bl.a. hede-, klit- og engarealerne langs nordkysten, i Højsande, på Syren, i Kærene og på Rønnerne, mens de øvrige §3-arealer stort set alle er sprunget i skov. Det samme er sket for betydelige strandensarealer i Stoklund og Bangsbo (mellem Egegårdsvej og kysten), Tørkeriet (mellem Sdr. Nylandsvej og kysten) og på Syren (mellem Kongenshusvej og kysten).

Det er udvalgets opfattelse, at der bør ske en omklassificering af de mange §3-arealer, som er sprunget i skov, som ikke er blevet eller planlægges skovryddet, og som indeholder skovtræer med en alder på mere end 30 år.

Kapitel 7. Andre emner, der er behandlet af udvalget

- Afvanding (grøftning)
- Adgangsveje (på private og statsejede arealer)
- Højspændingsledninger (KontiSkan-ledningerne)
- Hegning
- Udsigtsåbninger og udsigtstårne
- Udsætninger af forsvundne dyrearter
- Kørsel på Fjæren
- Naturvejledning
- Fortidsminder

Afvanding:

Læsøs terrænoverflade har generelt en meget ringe, sydlig hældning, ofte mindre end 1 m per kilometer. Langs klinterne på nordkysten er der derimod mange mere eller mindre synlige kildevæld, der bla. fodrer den lave del af Holtemmen og området omkring Hornex. De fleste andre steder langs nordkysten sker udstrømningen af ferskvand direkte på eller under stranden.

Læsø har derfor praktisk taget ingen naturligt bevarede, ferske vandløb, men derimod et vidt forgrenet system af gravede grøfter, der afvander især sydøens arealer mellem koterne 2 og 8 meter over havet og derved sikrer øens beboelighed og landbrugsmæssige drift. Højere beliggende arealer findes især i Klitplantagen, hvor man - efter at skoven er vokset op og tager en betydelig del af nedbøren - har besluttet at spærre hovedparten af grøfterne.

På den sydlige del af øen udgør grundvandet ofte et betydeligt problem, der periodisk kan hindre pløjning, høst og færdsel. På mange af øens fritliggende, ikke-kloakerede ejendomme kan de eksisterende nedsivningsanlæg ikke fungere efter hensigten i regnfulde perioder, idet grøfterne kun langsomt bortleder det højtstående grundvand. Ved højvande lang Læsøs sydkyster sker der ofte tilbageløb.

Udvalget foreslår, at der gøres forsøg med opsætning af klapsluser med pumper i de dårligst fungerende grøfter, således at sluserne lukker ved højvande på sydkysten, og således at grøftevandet i disse perioder pumpes over de lukkede sluser.

Adgangsveje:

I betragtning af, at adgangen til kysterne, naturbeskyttede arealer, skove, heder, klitter og strandenge er af stor betydning for øens turisterhverv og jordbrug og – ikke mindst – for at opretholde en folkelig forståelse for værdien af de mange lag af naturbeskyttelse, har udvalget haft gentagne grundige drøftelser af behovet for adgangsveje til især kystzonen. Udvalget har derfor, inden det samlede Forvaltningsplan foreligger, valgt at afgive en indstilling om adgangsveje til kommunalbestyrelsen.

Udvalget har i en selvstændig henvendelse foreslået Udvalget for Teknik, Havne og Kultur, at man straks påbegynder en plan, der udover de eksisterende adgangsveje skal sikre mindst 8 yderligere adgangsveje,

især til sydkysterne. Endvidere har udvalget behandlet behovet for, at der sikres steder, hvor joller kan sættes i vandet samt steder, hvor handicappede kan komme til stranden og bade i rullestol. Udvalget har peget på 18 muligheder. Udvalget for Teknik, Havne og Kultur har modtaget forslaget positivt og har nedsat en arbejdsgruppe, der skal optage forhandling med relevante lodsejere om sikring af offentlighedens muligheder for at komme til kysterne.

Endvidere har udvalget i en indstilling til Udvalget for Teknik, Havne og Kultur foreslået, at der optages forhandling med relevante lodsejere og myndigheder om, at reparere den gamle redningsvej fra Holtemmen til Hornex og videre derfra til Østerby med henblik på anvendelse som grus- og jordvej for gående og cyklende, således at færdslen på de fredede hedearealer bliver aflastet.

Højspændingsledninger (KontiSkan-ledningerne)

Udvalget har fulgt og drøftet kommunalbestyrelsens bestræbelser for at få jordlagt kablerne og fjernet masterne. Udvalget er generelt af den opfattelse, at masterne og luftledningerne er dybt inkonsekvente i forhold til de mange lag af naturbeskyttelse, der er indført af de centrale myndigheder, og at Læsøs natur derfor ikke fremstår som naturbeskyttelsesmyndighederne har tilstræbt.

Udvalget støtter fuldt ud, at kommunalbestyrelsen fortsætter bestræbelserne på at få jordlagt kablerne og fjernet masterne.

Hegning:

Der har gennem tiden været en del modstand mod hegn og græssende dyr som metode til naturpleje. Modstanden tager ofte udgangspunkt i utryghed i at færdes i hegn med kreaturer eller heste. Endvidere er det et stort ønske fra erhvervsdrivende med rideturisme at friholde en bræmme mellem hegn og kyst af sikkerhedsmæssige årsager, så man i nødssituationer kan søge ophold uden at skulle forbi et hegn først. Udvalget ønsker på denne baggrund, at der som udgangspunkt ikke hegnes til kystlinjen.

Udvalget har gentagne gange drøftet øens omfattende hegning omkring afgræssede arealer. Ud over ønskeligheden i, at de enkelte hegnede arealer er så store som muligt (dvs. så få hindringer for fodgængere som muligt), er udvalgets medlemmer er ikke enige om, hvilken politik, der i øvrigt er ønskelig.

For så vidt angår strandengene mod syd, har et mindretal af udvalget udtrykt behov for at beskytte en 10-50 meter bred zone langs sydkysterne (græskanten eller brinken mellem strandengene og Fjæren). Ligeledes er der behov for at sikre den frie færdselsret langs kysterne, idet mange frygter at færdes sammen med kreaturerne indenfor hegnene. På den anden side fremføres lodsejernes ejendomsret, og at græsset nærmest Fjæren er særlig værdifuldt for kreaturerne. Endvidere har et mindretal af udvalget udtrykt ønske om at bevare ovennævnte kystbræmmes rige vegetation af salttålede urter.

Der er for nyligt ændret i det fastsatte minimum for græsningstryk, således at det er så lavt som muligt på sårbare arealer.

Udvalget ønsker ikke at fremkomme med en indstilling om hegning, men opfordrer til fortsat opmærksomhed omkring overgræsning for at undgå skader på den naturlige strandensvegetation.

For så vidt angår hegningen omkring Læsø Vand A/S' forsyningsboringer i Højsande har Læsø Vand A/S drøftet om hele indvindingsområdet burde frahegnes. Indtil videre vil Læsø Vand A/S øge frahegningen af de enkelte boringer fra 15 til 25 meter. Endvidere er der iværksat et projekt, der skal belyse, hvor lang tid regnvandet er om at nå fra jordoverfladen til indvindingsboringerne filtre. Afhængig af projektets

resultater vil Læsø Vand A/S tage stilling til, om der er behov for en fuldstændig frahegning af vandindvindingsområdet.

Udsigtsåbninger, udsigtstårne og landskabsfremhævnede elementer:

På grund af øens udstrakte fladhed og store skovækningsgrad er det vanskeligt eller umuligt at få indtryk af landskabets vidder fra terrænhøjde. Ligeledes er det fra terrænhøjde vanskeligt eller umuligt at få en fornemmelse af Rønnernes store vidder, efter at de fleste elementer over terrænhøjde (småplantager og birkekrat) er fjernet derude.

Udvalget har drøftet disse forhold gentagne gange.

Mht. udsigtsåbninger har det især været beklaget, at det store, naturfredede område, Kærene, stort set er både utilgængeligt og 'usynligt' fra de omkringliggende arealer. Det har været foreslået, at der etableres en udsigtsåbning fra Plantagevej eller Vestre Skråvej, men udvalget er enig om, at det pga. områdets fladhed næppe vil give et væsentligt bedre indtryk af Kærenes karakter og størrelse. Ligeledes er det vanskeligt at få indtryk af Rønnernes fladhed og betydelige størrelse uden at bevare enkelte opragende elementer, der kan ses fra terrænhøjde i det fjerne, f.eks. lunde af birk på Rønnernes højeste partier. Det samme kan siges om udsigten fra vejen ved Bovet mod Bløden Hale og Knogene. Heller ikke her får man noget indtryk af Bovets (og fuglereservatets) størrelse, og hvad det lave land langt borte i kimmingen er.

Et mindretal af udvalgets medlemmer er enige om, at der er behov for enkelte, strategisk velplacerede udsigtstårne, der kan levere den ønskede udsigt - og indsigt. Herimod taler især, at en stor del af oplevelsen ved at færdes på de pågældende vidder netop er at kunne føle sig uset – at føle sig fri for andet selskab end naturen, fordi man kan se, at der ikke er andre mennesker 'i miles omkreds'. Det er givetvis en oplevelse, som mange læsøboer ikke vil undvære, og som gør dybt indtryk på dem, der oplever det første gang.

Disse placeringer af udsigtstårne har været drøftet:

Et udsigtstårn i en skov eller en skovkant nær Bovet – med udsigt til Bløden Hale, Knogene, Bovets dyb og Fuglereservatet.

Et udsigtstårn ved parkeringspladsen på Bøden Hale med udsigt over Syren, Bløden, Slusen, Knotterne, Løbet, Knogene og fuglereservatet.

Et udsigtstårn ved kofolden på Stenbrovejen med udsigt over Kærenes østlige dele, skovkanterne omkring Kærene og flyvepladsen.

Et udsigtstårn på 'Stoffers grund' med udsigt over Kærenes vestlige dele og de omkransende skove.

Et flertal af udvalgets medlemmer har besluttet ikke at fremkomme med forslag til udsigtsåbninger og udsigtstårne.

Udsætninger af forsvundne dyrearter:

Under Læsøs stort set skovløse tid (1600-1950) forsvandt en række dyrearter, der er afhængige af skovdækning. Det gælder alle hjortearterne, idet dog rådyr og dådyr er indført i hhv. 1953 og 2000-tallet. Der er endvidere dokumentation for, at der har været en bestand af kronhjort før den skovløse tid. Andre forsvundne pattedyrarter omfatter egern, grævling, vildkanin (genindført for få år siden), alle mårarterne, flere musearter, spidsmus, og vandrotte (mosegris). Endvidere har ræven periodisk været udryddet, men er genindvandret i isvintre. Rotten er totaludryddet for få år siden. Også en række arter af padder og krybdyr

har været udryddet. Det gælder flere arter af frøer, tudser, snoge og hugorm. Sidstnævnte er dog genindført i 1960'erne. Ferskvandsfisk – bortset fra ål og hundestejler – forekommer ikke naturligt i Læsøs naturlige, lavvandede søer. Skaller, gedder og aborrer er udsat i visse gamle grusgrave, ligesom ørreder udsættes i gamle grusgrave med henblik på lystfiskeri.

For at holde skovvæksten i ave har udvalget gentagne gange drøftet udsætning af tidligere forekommende eller potentielt forekommende hjortearter som kronhjort og elg. Endvidere har det været drøftet at indføre det vilde mouflon-får. Imidlertid er udvalgets medlemmer ikke enige om udsætning af store dyr som de nævnte.

Et flertal af udvalgets medlemmer ønsker ikke udsætning af store græssere. Et mindretal af udvalgets medlemmer af udvalget ønsker, at Læsø Kommune arbejder videre med udsætning af vildtlevende hjortearter, der vil kunne trives på Læsø og bidrage til naturplejen, herunder kronhjort og elg.

Naturvejledning:

Læsø har tidligere haft en ansat naturvejleder med bidrag fra kommunen, Naturstyrelsen og Læsø Salt A/S. Denne ordning er imidlertid ophørt på grund af bevillingsmangel.

Udvalget finder, der er behov for en ansat naturvejleder og peger på, at de mange de store statslige arealer (ca. 30 % af øens samlede areal), de mange statslige foranstaltninger for naturbeskyttelse og øens store antal besøgende burde kunne bevirke, at staten stiller en naturvejleder til rådighed.

Udvalget indstiller, at Læsø Kommune går i dialog med Naturstyrelsen om naturvejledning.

Derudover giver en række frivillige personer naturvejledning gennem bl.a. Læsø Turist- og Erhvervsforening. Imidlertid melder en del egnede naturguider, at det nuværende annonceringssystem båndlægger de pågældendes kalender alt for lang tid forud for arrangementerne, og at mange ture på grund af den lange planlægningshorisont og vejrets uforudsigelighed går i vasken eller får ringe tilslutning.

Der er behov for et andet eller supplerende system, hvor ture i det fri kan planlægges og annonceres højst en uge i forvejen, således at der kan tages højde for vejrudsigten, hvad der aktuelt kan ses (f.eks. flora og fauna), og om de pågældende frivillige har tid.

Fortidsminder:

I det åbne land har Læsø en række fredede eller på anden måde beskyttede fortidsminder, der skal tages særligt hensyn til i arealanvendelsen og i natur- og landskabsforvaltningen.

Tomter efter saltsyderier: Særlig vigtig er forekomsten af et stort antal tomter (ca. 1.700) efter middelalderens og renæssancens omfattende saltproduktion. I alt skønnes der at være 900 tomter på Rønnerne, ca. 500 mere eller mindre synlige tomter i Stoklund og Bangsbo, og måske 100 meget svært iagttagelige tomter i Tørkeriet. Bygningerne på disse mange tomter svarede i store træk til rekonstruktionerne af sydehytter på Læsø Salt A/S. Dertil kommer tomter eller overleveringer efter tre senere, mislykkede saltværker: Dr. Bisters anlæg af to rektangulære saliner ved 'floden' mellem Langerøn og Kringelrøn, kaptajn Mathiesens anlæg på Færøn (bevaret fundament af 16 store sten i kvadratisk opsætning), og Monsieur Pelts saltanlæg ved gården Hulbæk i Tørkeriet.

Udvalget finder, at naturplejen på og omkring de fredede tomter efter saltsyderier på Rønnerne (herunder de tre andre nævnte anlæg) skal foretages efter de forskrifter, som anvises af de rette centrale myndigheder, og at de øvrige levn efter saltsydningen så vidt muligt registreres af de relevante

myndigheder, således at der i arealanvendelsen, naturplejen og landskabsforvaltningen kan tages de fornødne hensyn.

'Havediger': På Læsø findes endnu en række 'havediger', det vil sige jord- og tørvevolde, der har omgivet to eller flere gårdes indmarker, således at udmarkerne kunne afgræsses ved løsdrift af især får og køer. De fleste endnu bevarede 'havediger' er stort set alle noget sammenskredne og bevokset med skov og fremstår derfor ikke altid videre synlige.

Udvalget foreslår, at de relevante myndigheder foretager en nyregistrering af bevaringsværdige 'havediger', og at disse diger gøres mere synlige og beskyttes mod yderligere forfald eller uforvarende bortgravning.

Tanghuse: Der er taget beslutning om reovering af ca. 20 tanghuse fra 1700-tallet og forsyne dem med bl.a. nye tangtage. Store millionbeløb er afsat hertil af fonde m.v., der administreres af Læsø Tangtage A/S. Disse tanghuse indgår som væsentlige og karakteristiske elementer i det læsøske landskab og dets oprindelige, for det meste skovløse vidder.

Udvalget finder, at der fortsat skal vedtages bevarende lokalplaner for de pågældende, reoverede tanghuse, således at husene fremstår, så de udvendigt vedligeholdes efter en plan for ønskelige materialevalg, farveholdning osv., ligesom planerne skal sikre og indeholde bestemmelser om udseende, størrelse og mængde af andre bygninger på de pågældende huses matrikler. Som en del af sikringen af de kulturmiljøer, som husene tilsammen udgør, mener udvalget endvidere, at det er væsentligt, at der tinglyses servitutter på ejendommene. Servitutterne skal regulere beplantning mv., så husene holdes mest muligt uhindret synlige fra offentlig vej.

Kapitel 8. Forslag til overordnet forvaltningsplan for Læsøs natur og landskaber

Udvalget har arbejdet efter en opdeling af Læsø i nedennævnte 11 landskabstyper (A-K) og deres fordeling på 27 konkrete, velafgrænsede arealer (talbetegnelserne 0-25, herunder underopdelte arealer a,b og c på Kortbilag 1). Disse arealer er under udvalgsarbejdet søgt afgrænset af synlige markører i landskabet såsom kystlinjen, veje, større grøfter, skovkanter o.l., således at en fremtidig landskabsforvaltning tager udgangspunkt i let erkendbare, forholdsvis stabile strukturer i landskabet.

- A. Landhævede stenrev nær og på Læsø (23, 24)
- B. Den store sandflade, Fjæren, syd og sydøst for Læsø (25)
- C. Nyopståede, uberørte græsholme og andre øer (0)
- D. Nordlige kyststrækninger (1, 2, 3)
- E. Syd- og sydøstlige kyststrækninger (4, 5, 6, 7)
- F. Sydvest- og vestlige kyststrækninger (8)
- G. Indsander (9)
- H. Hedemoser (10)
- I. Klitplantager (11)
- J. Gamle hedearealer, nu domineret af selvsåede skove (12, 13, 14, 18)
- K. Landbrugsområder (15, 16, 19, 20, 21, 22)

Hvert af de 27 arealer (og eventuelle underinddelinger) er søgt kort beskrevet ovenfor i Kapitel 5 med hensyn til nuværende tilstand. Hertil bemærkes, at beskrivelserne i Kapitel 5 har fokuseret på de overordnede forhold indenfor hvert areal, og at der er en række forhold, der kunne nyde godt af en nærmere besigtigelse og beskrivelser.

I det følgende beskrives de overordnede hensyn, som natur- og landskabsforvaltningen foreslås at følge i forvaltningens daglige praksis, og at der udarbejdes en politisk og økonomisk prioritering af landskabsplejens enkelte elementer.

Kystzonen

Ønsket fremtoning af kystzonen, øen rundt

Bredden af denne kystzone varierer betydeligt, idet den gennemgående er mindre end en kilometer bred på nordøen og op til fem kilometer bred på sydøen. Hidtil har det med vekslende held været tilstræbt, at natur- og landskabsforvaltningen sikrer en bred kystzone uden dominerende skovvækst mellem kystlinjen og de inden for liggende oftest skovklædte arealer eller landbrugsarealer.

Udvalget ønsker i enighed, at kystzonen øen rundt – uanset zonens stærkt forskellige bredde – bevares og plejes som lysåbne vidder og primært afgrænses af selve kystlinjen på den ene side og et skovbryn ind mod øen, så de åbne vidder fremstår skarpt og kontrasterer øen i øvrigt.

Et mindretal af udvalget ønsker, at fremspringende skovstykker fjernes, og at skovbrynet fremstår uden helt skovryddede arealer, der bryder med skovbrynets kontinuerlige karakter.

Hvor kystzonens åbne vidder er meget brede (Rønnerne, Syren) ønsker udvalgets flertal, at der på dele af de højeste partier bevares enkelte lunde af skovvækst, således at størrelsen af vidderne lettere kan fornemmes, og således at vildt og græssende kreaturer har steder at søge naturlig dækning for blæst, sol og regn.

Aktiv kystdannelse (uberørte græsholme, barrierer og barriere-øer)

Læsø er nationalt enestående ved, at der konstant sker en landtilvækst på op til 20 hektar om året. I modsætning til praktisk taget alle andre landområder i Danmark kan disse nydannede landområder karakteriseres som 'uberørte' eller 'jomfruelige' (se fodnote om begrebet 'urørt natur' sidst i rapporten).

Kategorien *uberørt, nyt land* omfatter hovedtyperne a) fritliggende græsholme (strandenge), b) nyligt tilskyllede strandenge, c) fritliggende barriere-øer, og d) nyligt tilskyllede barrierer.

- a) Fritliggende, nydannede græsholme forekommer især på Fjæren vest og sydvest for Kringelrøn, i østenden af Langerøns Flod og i Hornfiskrøns Flod. Nogle har fået navne f.eks. Alsdybholmene og Juul Thurens Ø, andre er endnu navnløse. En stor del heraf er for nylig matrikuleret af Naturstyrelsen. (Medlemmer af udvalget bestrider, at de pågældende græsholme kan matrikuleres af staten, idet to mand i en robåd ikke – som der er dom for – kan ro rundt om de pågældende øer).
- b) Tilskylning af nydannede strandenge sker praktisk taget overalt langs Læsø sydkyster. De pågældende tilskyllede arealer tilhører den matrikel, hvortil tilskylningen er sket.
- c) Fritliggende, nydannede barriere-øer opstår løbende med 100-200 års mellemrum sydvest for Læsø (Stokken) og syd for Bløden Hale (Knotterne og Knogene), ligesom der indenfor Sdr. Rønner, 5 km sydvest for Hornfiskrøn for få årtier siden er opstået en endnu navnløs barriere-ø. (De nævnte barriere-øer er matrikuleret som statens ejendom).
- d) Nyligt tilskyllede barrierer er karakteriseret ved at udgå fra eksisterende land. Heraf er der to relativt nye barrierer: Bløden Hale fra P-pladsen og sydover (dannet siden ca. 1950) og den inderste del af Flaget (ved Holtemmens lave del, også dannet siden ca. 1950). De pågældende tilskyllede barrierer tilhører den matrikel, hvortil tilskylningen er sket.

Da de fritliggende græsholme og barriere-øer er vanskeligere tilgængelige end andre nydannede arealer, og da de samtidig er nationalt unikke, er det udvalgets opfattelse, at øerne skal forblive uberørte, dvs. ikke anvendt til formål, der i væsentlig grad kan forstyrre den naturlige fauna og vegetation og øernes forventelige, naturlige udvikling.

Endvidere er det udvalgets opfattelse, at de fritliggende græsholme og barriere-øer skal forblive offentlig ejendom (Læsø Kommune eller staten), og at Læsø Kommune bør forsøge at indgå aftale med Regeringen/Miljøministeren om, at øerne ingensinde sælges til private, selskaber eller fonde.

Fjæren (den store sandflade syd for Læsø)

Fjæren udgør et meget stort areal, der jævnlige tørlægges i et område på op til 90 kvadratkilometer, hvor vanddybden er mindre end 30 cm ved normal vandstand. Fjæren forveksles jævnlige med et tidevandsområde, der oversvømmes og tørlægges to gange dagligt, men tidevandet i Kattegat-Østersøen er meget ringe. Fjæren kunne bedre beskrives som en nordisk variant af de marine saltsletter (sabka'en) langs Det Røde Hav og Den Persiske Golf.

Især den inderste (1-2 kilometer) del af Fjæren tørlægges ofte i ugelange perioder. Den ustadige vekslen mellem tørlægning, oversvømmelse og deraf følgende vekslen mellem saline-hypersaline, normalmarine og

brakke-ferske forhold (ved megen regn) bevirker, at intet stedfast levende forekommer på størstedelen af Fjæren.

Traditionelt færdes Læsø-boerne på Fjæren ved tørlægning til fods, i bil, traktor, til hest og i hestevogn, og Fjæren udgør i tørlagte perioder en stor attraktion for mange fastboende. Endvidere er Fjæren en stor, internationalt enestående oplevelse for øens gæster, når de finder derud eller inviteres med af stedkendte.

På den inderste del af Fjæren foregår der - på grund af fordampningen fra den tørlagte sandflade - en løbende opkoncentrering af saltberiget (hypersalint) grundvand. Dette tunge, saltberigede grundvand synker ned og akkumuleres i 1-3 meters dybde på toppen af det op til 180 meter tykke lerlag, der overalt ligger under selve Læsø og øens omgivelser. Det saltberigede (hypersaline) grundvand har været udnyttet under middelalderens og renæssancens (1150-1652) omfattende saltproduktion på Læsø – og udnyttes fortsat til Læsø Salts produktion af 80-100 tons gourmet-salt om året. Det saltberigede grundvand hentes i simple brønde til 1-2 meters dybde. Denne historiske og nuværende saltproduktion udgør en vigtig side af Læsøs identitet.

I betragtning af Fjærens ørkenagtige karakter ved tørlægning (stort set uden nogen stedfast levende fauna og flora) og i betragtning af, at kørespor o.l. hurtigt forsvinder under den efterfølgende oversvømmelse, ønsker et flertal af udvalgets medlemmer, at Fjærens sandbund som hidtil skal kunne benyttes til færdsel til fods, på cykel, til hest og i hestevogne og i motorkøretøjer, herunder traktortrukne vogne - og ikke mindst til Læsø Salts indvinding af saltberiget grundvand og til Rønnerbussens ture til Hornfiskrøn. Herunder ønsker et enigt udvalg, at Fjærens græsholme ikke befærdes i fuglenes yngleperiode under de bestemmelser, der allerede gælder for Kringelrøns vestlige del (dvs. vest for Hornfiskrønvejen).

Fredede-, Natura2000- og §3-arealer kystzonen rundt

De nævnte typer for naturbeskyttelse dækker stort set kystzonen hele Læsø rundt, når bortses fra havnebyerne og en række sommerhusområder. Zonens bredde varierer fra mindre end en kilometer enkelte steder langs nordkysten, Bovet og nordvestkysten og op til fem kilometer på Rønnerne.

Det er Læsø Kommunes opgave at sikre naturfredede arealer i den tilstand fredningen forudsætter, mens det er Læsø Kommunes og Naturstyrelsens opgave at overvåge og udarbejde nærmere planer for tilstanden i de udpegede Natura2000-områder. Der er ikke plejepligt på §3-arealerne, men Læsø Kommune er berettiget til at foretage naturpleje uden udgift for lodsejerne.

Det er udvalgets opfattelse, at kystzonens særligt naturbeskyttede arealer – f.eks. Rønnerne, Bovet, Syren, hede- og klitstrækningerne langs nordkysten fra Østerby til Vesterø samt kyststrækningen fra Vesterø til Rønnerne sammen med Kærene midt på øen - udgør de absolut største naturværdier på Læsø, og at den fremtidige pleje af disse arealer tilstræber, at den nuværende tilstand opretholdes og udvikles i overensstemmelse med de pågældende arealers udpegningsgrundlag.

Kystbeskyttelseslinjen

På grund af øens høje landhævningsrate og deraf følgende kystforskydning ligger den nugældende kystbeskyttelseslinjen på sydøen ofte betydeligt mere end 300 meter fra den nuværende kystlinje.

Det er udvalgets opfattelse, at Læsø Kommune, hvor den faktiske kystlinje ligger væsentligt mere end 300 meter fra den gældende kystbeskyttelseslinje, bør kunne meddele dispensation fra de gældende regler for anvendelsen af kystbeskyttelseszonen, eller at der rejses politisk forslag om, at kystbeskyttelseslinjen generelt skal revideres, så den følger den nuværende kystlinje.

Kystzonens skadedyr

Læsøs traditionelt store bestand af en række arter af især strand-, eng- og hede ynglende fugle såsom klyder, regnspover, viber, strandkader, edderfugle og ternere er under pres af både forstyrrelser (færdsel) og rovdyr (prædatorer). Der er derfor generelt adgangsforbud fra 16. april til 15. juli på en række betydelige arealer, stenrev, græsholme, strandenge og strandoverdrev. Det gælder Nordre Rønner (undtagen havnen og umiddelbart omkring fyret), Kringelrøn (vest for Hornfiskrønvejen), Knotterne og Knogen. Endvidere er der af hensyn til forekomsten af dværgterner skiltning med opfordring til ikke at færdes på den nordlige ende af Stokken i samme periode.

Det vurderes endvidere, at Læsøs store forekomst af gråkrage, store måger, ræve og forvildede mink udgør en væsentlig trussel mod ynglende fugle på strande, strandenge og strandoverdrev. Læsøs tre jagtforeninger samarbejder med Naturstyrelsen om regulering af de nævnte arter, men resultaterne står næppe mål med anstrengelser og ønsker mht. krager og ræve, hvorimod bestanden af forvildede mink synes reduceret. Specielt efter det landsdækkede forbud mod at skyde krager på reden, er det sket en voldsom vækst i Læsøs bestand af krager i yngletiden.

Antallet af edderfugleunger og andre andefugle, der overlever klækning på Nordre Rønner, Knogen og andre steder er relativt ringe pga. tætheden af store måger i klækningstiden. På en række møder i Fuglereservat Bovets følgegruppe er der rejst ønske om tilladelse til regulering af gråmåge, sildemåge og svartbag på Bløden Hale, Knogen og Nordre Rønner af hensyn til især bestandene af ynglende edderfugle, klyder og ternere.

I forhold til fritidsfiskeriet udgør skarven et problem. Der gives løbende tilladelse til regulering af skarv og skarvereder på Nordre Rønner, Pallen og Knogen. I 2020 er der således reguleret i størrelsesordenen 6.000 æg.

Det er udvalgets opfattelse, at reguleringen af store måger, skarver, krager og ræve bør intensiveres, og at der bør gives øget tilladelse til regulering af store måger, skarver og krager i vade-og andefuglenes yngletid.

Invasive plantearter

I forbindelse med Life-projektet (ophørt i 2019) har der været udført forsøg med bekæmpelse af vadegræs og rynket rose.

Et upåagtet resultat af forsøgene er den åbenlyse, at jordbundens oprindelige lagdeling og overfladens naturlige udformning ødelægges eller udviskes. Det gælder f.eks. bekæmpelsen af vadegræs, hvor strandengenes såkaldte 'kiksekage-struktur' (millimetertynde, vekslende lag af organisk materiale og finsand) sammenblandes og derved ikke mere udgør den fint lagdelte jordbundstype, som de naturligt forekommende strandplanter er tilpasset. Og det gælder bekæmpelsen af rynket rose i arealer med klitter eller tynde flyvedæksandsdækker, hvor de flyvesandsprægede arealers viltre form udjævnes ved jordbearbejdningen og mister sin naturlige topografi.

Udvalget vurderer, at rynket rose for tiden kun enkelte steder udgør et problem på Læsø, og at bekæmpelse af vadegræs ved bortgravning eller ved anvendelse af pesticider vil være ødelæggende for en række andre naturhensyn. Udvalget finder, at vadegræs bedre kan holdes i ave ved afgræsning.

Græsningstrykket i kystzonen, inkl. områder under aktiv kystdannelse

Sammenhængen mellem EU's arealtilskud og afgræsning giver ikke alene et absolut nødvendigt bidrag til at lodsejerne kan holde Læsøs §3- og Natura2000-arealer i en tilstand, der primært gennem afgræsning nærmer sig de pågældende arealers udpegningsgrundlag. Men samtidig kan det nogle steder være

vanskeligt at finde et hensigtsmæssigt niveau for græsningstrykket. Ikke mindst kan man naturligvis ikke styre, hvad kraturerne har mest lyst til at æde, og hvor de lægger deres vandringsruter – navnlig i store folde.

Således synes der at være en vis præference i kreaturernes fødevalg for planterne på de lavest liggende strandenge. Det kan have den uheldige konsekvens, at græsningstrykket på især de nydannede kyststrækninger – med deres hindebægerenge og tueenge – lokalt kan lide nogen overlast.

Udvalget har drøftet eventuelle redskaber herimod og ser ikke andre realistiske muligheder, end at der etableres en erstatningsordning for at kunne sænke græsningstrykket og evt. for periodisk at frahegne uheldigt påvirkede arealer. Det samme vil gælde udvalgsmedlemmers ønske om periodisk at frahegne en 10-50 meter bred zone langs hele sydkysten.

Landbrugslandet

landskabsmosaik Den eksisterende

Det meste af Læsøs landbrugsjord fremstår i dag som en usædvanlig rig mosaik af agre mellem småskove (ofte skovtilgroede tidligere agre), levende hegn og gravede grøfter. Næppe nogen anden del af Danmark har bevaret en lige så rig mosaik af relativt små agre omgærdet af skov og levende hegn. Vildtbestanden i landbrugslandet er usædvanlig høj i forhold til det øvrige Danmarks sandjorde mht. hare, råvildt, dåvildt, fasan og ringduer.

Samtidig udgør landbrugslandet og dets anvendelse til dyrkning af især vinterfoder (hø, halm, korn) til øens betydelige dyrehold til afgræsning og naturpleje af naturarealerne en afgørende forudsætning for opretholdelsen af Læsøs åbne vidder i form af især strandenge. Læsøs landmænd oplever imidlertid stigende vanskeligheder med at skaffe tilstrækkelige arealer til dyrkning af vinterfoder.

Dette problem skyldes i nogen grad, at landbrugsejendomme og landbrugsjord opkøbes af udenøse landmænd og fritidslandmænd, der ikke producerer vinterfoder, men omlægger ejendomme til andre formål, herunder fritidsformål. Denne udvikling indebærer, at de landmænd, der holder kreaturer til landskabsplejen, må importere især halm fra andre dele af landet, og at det nødvendige dyrehold begrænses af mangel på egnet landbrugsjord.

Det samme gælder landbrugsjord, der opkøbes og omlægges til placering af solcelleparker, der nu producerer op til fire gange så meget elektricitet, som øen forbruger, og som påfører øens el-forbrugere betydelige udgifter pga. den gældende kommunale pligt til at tilslutte solcellerne til el-nettet og derfor til at opgradere søkablerne, så den betydelige mængde overskudsstrøm kan sendes til fastlandet.

Det er udvalgets opfattelse, at det dyrkede lands eksisterende landskabsmosaik, levende hegn og grøfter så vidt muligt bør bevares, og at der med fordel kunne etableres en mere sammenhængende faunakorridor mellem klitplantagen og skovområderne i Stoklund (skovområderne langs Egegårdsvej).

Endvidere er det udvalgets opfattelse, at der af hensyn til dyrkningen af vinterfoder til de mange kreaturer, der er nødvendige for naturplejen, ikke udtages yderligere opdyrkede agre til andre formål end landbrugsproduktion. Udvalget indstiller, at dette hensyn indgår med vægt i Læsø Kommunes kommende kommuneplanstrategi.

Særligt natur- og kulturbeskyttede arealer

Læsø rummer en lang række natur- og kulturfredede arealer, Natura2000-arealer og §3-arealer. I alt omfatter sådanne særligt natur- og kulturbeskyttede arealer ca. en tredjedel af øens samlede landareal. Dertil kommer vældige arealer på søterritoriet, der er udlagt som EU-fuglebeskyttelsesområder, fuglereservat Bovet eller er beskyttet af Ramsar-konventionen.

Natur- og kulturfredninger

For så vidt angår natur- og kulturfredningerne er der i fredningskendelserne fastsat nærmere regler for, hvordan arealerne skal forvaltes, og det er Læsø Kommunes pligt at føre tilsyn hermed. I vidt omfang foretager kommunen selv den nødvendige pleje.

Udvalget er enig i kommunalbestyrelsens beslutning om at udarbejde lokalplaner for de områder, der rummer restaurerede eller bevaringsværdige tanghuse og det allerede igangsatte arbejde med for at kortlægge de endnu bevarede 'havediger' omkring tidligere tiders 'haver' af et antal tanggårde.

Beskyttelseszoner på søterritoriet

For så vidt angår EU-fuglebeskyttelsesområder og arealer under Ramsar-konventionen, ligger tilsynsansvaret hos staten. For så vidt angår fuglereservatet Bovet er der oprettet en lokal følgegruppe, der jævnligt mødes med repræsentanter for Naturstyrelsen og fuglereservatets forvaltning.

En stor del af søterritoriets beskyttelseszoner udgøres af de ca. 90 kvadratkilometer store, jævnligt tørlagte sandflader (Fjæren) syd for Læsø. Disse sandfladers ørkenagtige natur, både aktuelle og historiske anvendelse (saltbrønde, færdsel og jagt) udgør en potentiel forståelseskløft mellem Læsø-boerne og de relevante statslige myndigheder. Det fremgår bl.a. af de ekstremt lange sagsbehandlingstider for at give tilladelse til oprettelse eller flytning af Læsø Salts saltbrønde, hvor sagerne er blevet sendt frem og tilbage mellem myndigheder uden den nødvendige indsigt i de store, jævnligt tørlagte sandarealers (Fjærens) helt specielle geologiske, hydrologiske og biologiske forhold.

Udvalget indstiller, at Læsø Kommune søger at udbrede kendskabet hos relevante myndigheder til de store, jævnligt tørlagte sandarealers (Fjærens) helt specielle geologiske, hydrologiske og biologiske forhold, således at bl.a. Læsø Salt A/S, Rønnerbussen og ridningen kan fortsætte under iagttagelse af fagligt og lokalt relevante hensyn.

Kapitel 9: Natur- og landskabsplejens nuværende økonomiske forhold

Indtil kommunalreformen i 2007 anvendte det daværende Nordjyllands Amt op til 8 mio. kr. årligt på naturplejen på Læsø. I perioden 2013-18 har EU, Læsø Kommune, Naturstyrelsen og Læsø Lodsejerforening anvendt ca. 14 mio. kr. på at rydde skovtilgroede strandenge m.m., kreaturudsætning, hegning, slåning, fårehold og -hyrning (Life-projekterne). I årene 2018-20 anvendte Læsø Kommune mindre end 1 mio. kr. på naturpleje. Ved budgetforhandlingerne for 2021 afsatte Læsø Kommune ca. 1 mio. kr. til naturpleje.

Disse forhold indebærer, at den økonomiske 'motor' i Læsøs naturpleje domineres af EU's arealtilskud på op til 2600 kr. pr. hektar. Det gælder såvel offentligt ejede som privatejede naturarealer, og at Læsø Kommunes indsats nærmer sig en tiendedel af indsatsen før kommunalreformen i 2007.

Disse forhold indebærer endvidere, at naturplejen kan få karakter af landbrugsmæssig drift af naturarealerne med afgræsning som omdrejningsakse. Det er for så vidt en mulig, langsigtet løsning, når blot bestemmelserne om bl.a. græsningsperioder m.v. overholdes på naturfredede og Natura2000 arealer. Men det bør samtidig bemærkes, at naturplejens økonomiske fundament gennem EU's arealtilskud ofte kan føre til overgræsning på og nedtrampning af værdifulde naturtyper.

Det er udvalgets opfattelse, at den optimale balance mellem økonomiske hensyn og plejehensyn endnu ikke er fundet, og at en mere langsigtet og hensigtsmæssig ordning forudsætter, at der skal findes nye midler til i passende grad at kunne varetage plejehensynene, således at strandengenes, hedernes, vådområders og indsandernes særligt værdifulde flora og fauna kan bevares. Det er udvalgets opfattelse, at der i første omgang skal søges midler til at inddrage eksperter til at foreslå, hvorledes en mere optimal balance kan findes mellem økonomiske hensyn og plejehensyn.

Usikker fremtidig finansiering af natur- og landskabsplejen

Efter ophøret i 2018 af LIFE-projekterne vil plejen og sikringen af Læsøs store naturarealer, herunder også pleje og beskyttelse af særligt beskyttede naturarealer, komme under voldsomt økonomisk pres af Læsø Kommunes dårlige økonomi og af, at de statslige institutioner ej heller har vist økonomisk evne til at holde arealerne i den forudsatte tilstand.

Det er udvalgets opfattelse, at en langsigtet løsning for balancen mellem økonomiske og naturmæssige hensyn vil forudsætte, at naturplejen på Læsø understøttes økonomisk med faste beløb på såvel Naturstyrelsens (finansloven) som på Læsø Kommunes budget, og at Læsø Kommune tager initiativ til en forhandling herom med Regeringen/Miljøministeren/Fødevarerministeren.

Resumé af udvalgets indstillinger og forslag

Fra kapitel 6:

Problematiske arealudpegninger (§3-arealer): *Det er udvalgets opfattelse, at der bør ske en omklassificering af de mange §3-arealer, som er sprunget i skov efter udpegningsen i 1992, som ikke er blevet eller planlægges skovryddet, og som indeholder skovtræer med en alder på mere end 30 år.*

Fra kapitel 7:

Afvanding: *Udvalget foreslår, at der gøres forsøg med opsætning af klapsluser med pumper i de dårligst fungerende grøfter, således at sluserne lukker ved højvande på sydkysten, og således at grøftevandet i disse perioder pumpes over de lukkede sluser.*

Adgangsveje: *Udvalget har i en selvstændig henvendelse foreslået Udvalget for Teknik, Havne og Kultur, at man straks påbegynder en plan, der udover de eksisterende adgangsveje skal sikre mindst 8 adgangsveje, især til sydkysterne. Endvidere har udvalget behandlet behovet for, at der sikres steder, hvor joller kan sættes i vandet samt steder, hvor handikappede kan komme til stranden og bade i rullestol. Udvalget har peget på 18 muligheder. Udvalget for Teknik, Havne og Kultur har modtaget forslaget positivt og har nedsat en arbejdsgruppe, der skal optage forhandling med relevante lodsejere om sikring af offentlighedens muligheder for at komme til kysterne.*

Endvidere har udvalget i en indstilling til Udvalget for Teknik, Havne og Kultur foreslået, at der optages forhandling med relevante lodsejere og myndigheder om, at reparere den gamle redningsvej fra Holtemmen til Hornex og videre derfra til Østerby med henblik på anvendelse som grus- og jordvej for gående og cyklende, således at færdslen på de fredede hedearealer bliver aflastet.

Højspændingsledninger (KontiSkan-ledningerne): Udvalget støtter fuldt ud, at kommunalbestyrelsen fortsætter bestræbelserne på at få jordlagt kablerne og fjernet masterne.

Hegning: Udvalget ønsker ikke at fremkomme med en indstilling om hegning, men opfordrer til fortsat opmærksomhed omkring overgræsning for at undgå skader på den naturlige strandvegetation.

Udsigtsåbninger, udsigtstårne og landskabsfremhævende elementer: Et flertal af udvalgets medlemmer har besluttet ikke at fremkomme med forslag til udsigtsåbninger og udsigtstårne.

Udsætninger af forsvundne dyrearter: Et flertal af udvalgets medlemmer ønsker ikke udsætning af store græssere. Et mindretal af udvalgets medlemmer af udvalget ønsker, at Læsø Kommune arbejder videre med udsætning af vildtlevende hjortearter, der vil kunne trives på Læsø og bidrage til naturplejen, herunder kronhjort og elg.

Naturvejledning: Udvalget indstiller, at Læsø Kommune går i dialog med Naturstyrelsen om naturvejledning.

Der er endvidere behov for et andet eller supplerende system, hvor guidede ture kan planlægges og annonceres højst en uge i forvejen, således at der kan tages højde for vejrudsigten, hvad der aktuelt kan ses (f.eks. flora og fauna), og om de pågældende frivillige har tid.

Tomter efter saltsyderier: Udvalget finder, at naturplejen på og omkring de ca. 300 fredede tomter efter saltsyderier på Rønnerne skal foretages efter de forskrifter, som anvises af de rette centrale myndigheder, og at de øvrige levn efter saltsydningen så vidt muligt registreres af de relevante myndigheder, således at der i arealanvendelsen, naturplejen og landskabsforvaltningen kan tages de fornødne hensyn.

'Havediger': Udvalget foreslår, at de relevante myndigheder foretager en nyregistrering af bevaringsværdige 'havediger', og at disse diger gøres mere synlige og beskyttes mod yderligere forfald eller uforvarende bortgravning.

Tanghuse: Udvalget finder, at der fortsat skal vedtages bevarende lokalplaner for de renoverede tanghuse, således at husene fremstår, så de udvendigt vedligeholdes efter en plan for ønskelige materialevalg, farveholdning osv., ligesom planerne skal sikre og indeholde bestemmelser om udseende, størrelse og mængde af andre bygninger på de pågældende huses matrikler. Som en del af sikringen af de kulturmiljøer, som husene tilsammen udgør, mener udvalget endvidere, at det er væsentligt, at der tinglyses servitutter på ejendommene. Servitutterne skal regulere beplantning mv., så husene holdes mest muligt uhindret synlige fra offentlig vej.

Fra kapitel 8 (overordnet forvaltningsplan):

Kystzonen: Udvalget ønsker i enighed, at kystzonen øen rundt – uanset zonens stærkt forskellige bredde – bevares og plejes som lysåbne vidder og primært afgrænses af selve kystlinjen på den ene side og et skovbryn ind mod øen, så de åbne vidder fremstår skarpt og kontrasterer øen i øvrigt.

Et mindretal af udvalget ønsker, at fremspringende skovstykker fjernes, og at skovbrynet fremstår uden helt skovryddede arealer, der bryder med skovbrynets kontinuerlige karakter.

Hvor kystzonens åbne vidder er meget brede (Rønnerne, Syren) ønsker udvalgets flertal, at der på dele af de højeste partier bevares enkelte lunde af skovvækst, således at størrelsen af vidderne lettere kan fornemmes, og således at vildt og græssende kreaturer har steder at søge naturlig dækning for blæst, sol og regn.

Aktiv kystdannelse (uberørte græsholme, barrierer og barriere-øer): *Da de fritliggende græsholme og barriere-øer er vanskeligere tilgængelige end andre nydannede arealer, og da de samtidig er nationalt unikke, er det udvalgets opfattelse, at øerne skal forblive uberørte, dvs. ikke anvendt til formål, der i væsentlig grad kan forstyrre den naturlige fauna og vegetation og øernes forventelige, naturlige udvikling.*

Endvidere er det udvalgets opfattelse, at de fritliggende græsholme og barriere-øer skal forblive offentlig ejendom (Læsø Kommune eller staten), og at Læsø Kommune bør forsøge at indgå aftale med Regeringen/Miljøministeren om, at øerne ingensinde sælges til private, selskaber eller fonde.

Fjæren (den store sandflade syd for Læsø): *I betragtning af Fjærens ørkenagtige karakter ved tørlægning (stort set uden nogen stedfast levende fauna og flora) og i betragtning af, at kørespor o.l. hurtigt forsvinder under den efterfølgende oversvømmelse, ønsker et flertal af udvalgets medlemmer, at Fjærens sandbund som hidtil skal kunne benyttes til færdsel til fods, på cykel, til hest og i hestevogne og i motorkøretøjer, herunder traktortrukne vogne - og ikke mindst til Læsø Salts indvinding af saltberiget grundvand og til Rønnerbussens ture til Hornfiskrøn. Herunder ønsker et enigt udvalg, at Fjærens græsholme ikke befærdes i fuglenes yngleperiode under de bestemmelser, der allerede gælder for Kringelrøns vestlige del (dvs. vest for Hornfiskrønvejen).*

Fredede-, Natura2000- og §3-arealer kystzonen rundt: *Det er udvalgets opfattelse, at kystzonens særligt naturbeskyttede arealer – f.eks. Rønnerne, Bovet, Syren, hede- og klitstrækningerne langs nordkysten fra Østerby til Vesterø samt kyststrækningen fra Vesterø til Rønnerne sammen med Kærene midt på øen - udgør de absolut største naturværdier på Læsø, og at den fremtidige pleje af disse arealer tilstræber, at den nuværende tilstand opretholdes og udvikles i overensstemmelse med de pågældende arealers udpegningsgrundlag.*

Kystbeskyttelseslinjen: *Det er udvalgets opfattelse, at Læsø Kommune, hvor den faktiske kystlinje ligger væsentligt mere end 300 meter fra den gældende kystbeskyttelseslinje, bør kunne meddele dispensation fra de gældende regler for anvendelsen af kystbeskyttelseszonen, eller at der rejses politisk forslag om, at kystbeskyttelseslinjen generelt skal revideres, så den følger den nuværende kystlinje.*

Kystzonens skadedyr: *Det er udvalgets opfattelse, at reguleringen af store måger, skarver, krager og ræve bør intensiveres, og at der bør gives øget tilladelse til regulering af store måger, skarver og krager i vade-og andefuglenes yngletid.*

Invasive plantearter: *Udvalget vurderer, at rynket rose for tiden kun enkelte steder udgør et problem på Læsø, og at bekæmpelse af vadegræs ved bortgravning eller ved anvendelse af pesticider vil være ødelæggende for en række andre naturhensyn. Udvalget finder, at vadegræs bedre kan holdes i ave ved afgræsning.*

Græsningstrykket i kystzonen, inkl. områder under aktiv kystdannelse: *Udvalget har drøftet eventuelle redskaber imod overgræsning og ser ikke andre realistiske muligheder, end at der etableres en erstatningsordning for at kunne sænke græsningstrykket og evt. for periodisk at frahægne uheldigt*

påvirkede arealer. Det samme vil gælde udvalgsmedlemmers ønske om periodisk at frahegne en 10-50 meter bred zone langs hele sydkysten.

Landbrugslandet: *Det er udvalgets opfattelse, at det dyrkede lands eksisterende landskabsmosaik, levende hegn og grøfter så vidt muligt bør bevares, og at der med fordel kunne etableres en mere sammenhængende faunakorridor mellem klitplantagen og skovområderne i Stoklund (skovområderne langs Egegårdsvej).*

Endvidere er det udvalgets opfattelse, at der af hensyn til dyrkningen af vinterfoder til de mange kreaturer, der er nødvendige for naturplejen, ikke udtages yderligere opdyrkede agre til andre formål end landbrugsproduktion. Udvalget indstiller, at dette hensyn indgår med vægt i Læsø Kommunes kommende kommuneplanstrategi.

Natur- og kulturfredninger: *Udvalget er enig i kommunalbestyrelsens beslutning om at udarbejde lokalplaner for de områder, der rummer restaurerede eller bevaringsværdige tanghuse og det allerede igangsatte arbejde for at kortlægge de endnu bevarede 'havediger' omkring tidligere tiders 'haver' af et antal tanggårde.*

Beskyttelseszoner på søterritoriet: *Udvalget indstiller, at Læsø Kommune søger at udbrede kendskabet hos relevante myndigheder til de store, jævnligt tørlagte sandarealers (Fjærens) helt specielle geologiske, hydrologiske og biologiske forhold, således at bl.a. Læsø Salt A/S, Rønnerbussen og ridningen kan fortsætte under iagttagelse af fagligt og lokalt relevante hensyn.*

Fra kapitel 9:

Natur- og landskabsplejens økonomiske forhold: *Det er udvalgets opfattelse, at den optimale balance mellem økonomiske hensyn og plejehensyn endnu ikke er fundet, og at en mere langsigtet og hensigtsmæssig ordning forudsætter, at der skal findes nye midler til i passende grad at kunne varetage plejehensynene, således at strandengenes, hedernes, vådområdernes og indsandernes særligt værdifulde flora og fauna kan bevares. Det er udvalgets opfattelse, at der i første omgang skal søges midler til at inddrage eksperter til at foreslå, hvorledes en mere optimal balance kan findes mellem økonomiske hensyn og plejehensyn.*

Det er udvalgets opfattelse, at en langsigtet løsning for balancen mellem økonomiske og naturmæssige hensyn vil forudsætte, at naturplejen på Læsø understøttes økonomisk med faste beløb på såvel finansloven som på Læsø Kommunes budget, og at Læsø Kommune tager initiativ til en forhandling herom med Regeringen/Miljøministeren/Fødevarerministeren.

Forslag til særligt højt prioriterede områder

Udvalget ønsker, at der på både kort og langt sigt først og fremmest sker en sikring af

1. lokal indflydelse på ejerforhold og anvendelse af de for tiden statsejede, uberørte (nydannede) græsholme, barrierer og barriere-øer
2. strandengenes særlige karakter langs Læsøs sydkyster fra Bløden Hale i øst til Stokken i vest
3. plejeniveauet på naturfredede og Natura2000 arealer, således at tilstanden er i god overensstemmelse med forudsætningerne for udpegningerne
4. lokal indflydelse på udlægning af dele af Læsø Klitplantage som urørt skov
5. at arbejdet for at få Læsø på Unescos liste over verdensarven betoner forholdet mellem menneske og natur
6. revision af udpegede §3-arealer, således at tilgroede arealer omklassificeres til de faktiske tilstande
7. naturplejens fremtidige finansiering på et væsentligt højere niveau end budgetteret for 2020-21

Relevant litteratur om Læsøs natur

Arbejdsgruppe (39 medlemmer) 2005: Afrapportering fra arbejdsgruppen "Mennesket og Naturen". Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 14 sider plus bilag.

Andreasen, F. 1986: Rapport over prospektering efter sten- og grusforekomster på Læsø. Fredningsstyrelsen (upubliceret data-rapport med 50 kilometer georadarprofiler).

Baaner, L. 2005: Arealorienteret regulering på havet omkring Læsø. Rapport til Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 23 sider.

Bahnsen, H. 1986: Lithologisk undersøgelse af materiale fra seks borer på Læsø. Danmarks Geologiske Undersøgelse Serie D 6, 7-23.

Bahnsen, H., Knudsen, K. L. og Hansen, J. M. 1986: Bidrag til Læsøs geologi. *Danmarks Geologiske Undersøgelse Serie D 6*, 72 pp.

Begtrup, G. 1810: *Beskrivelse over Agerdyrkingens Tilstand i Danmark*. Nørrejylland vol. II. København.

Bing, L.H. 1802: *Physisk og Oekonomisk Beskrivelse over Øen Læsø, beliggende i Categat under Hjørring Amt under Aalborg Stift*. 282 pp., København. (Genudgivet 1977, Rosenkilde og Bagger, København).

Bradshaw, R., Hansen, J.M. & Møller, P.F. 1999: Om begrebet natur. Natur versus menneske i Kvartærtid. *Skoven* **3/99**, 117-121.

Christensen, C. 1995: *The Littorina transgressions in Denmark*. I: Fischer, A. (red.), Man and Sea in the Mesolithic - Coastal Settlements Above and Below Present Sea Level. Oxbow Monograph, Oxford, 15-22.

Christiansen, F. Worm 2005: Oversigt over restriktioner på ejendomme på Læsø. Rapport til Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 21 sider.

Espgaard, A. 1978: *Liv og sprog på svundne tiders Læsø*. Bind I Fiskeri- og Søfartsmuseets, Saltvandsakvariet, Esbjerg, 98 pp.

Espgaard, A. 1980: *Liv og sprog på svundne tiders Læsø*. Bind II. Fiskeri- og Søfartsmuseets, Saltvandsakvariet, Esbjerg, 348 pp. [Ordbog over det læsøiske sprog].

Friis, A. (med illustrationer af Johannes Larsen) 1926-28: *De Danteskes Øer*. Genudgivet 1962 af Grafisk Forlag, København. Beskrivelsen af Læsø findes i Bind III, side 359-418.

Fredericia, J. 1985: Hydrogeologisk basisdatakort, Læsø. *Danmarks Geologiske Undersøgelse, Hydrogeologisk basisdata serie*.

Grüner Nielsen, H. 1924: Læsøfolk i gamle Dage. Folkelivsskildringer efter trykte og utrykte Kilder. *Danmarks Folkeminder* 29, 255 pp.

Hansen, J. M. 1979: Sedimentary history of the island Læsø. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 26, 217-236.

Hansen, J. M. 1980: Læsøs postglaciale udvikling i relation til den Fennoskandiske Randzone. *Dansk Geologisk Forening, Årsskrift for 1979*, 23-30.

Hansen, J. M. 1994: *Læsøs tilblivelse og landskaber – om øen der rokker og hopper*. Danmarks Geologiske Undersøgelse & Geografforlaget, 56 pp.

Hansen, J. M. 1995: En ø's opståen, kystdannelse og vegetationsudvikling: Naturlige og menneskeskabte landskaber på Læsø. *Geologisk Tidsskrift* 2, 1-74, 2 indlagte, foldede kort.

Hansen, J. M. 2010: The salt industry on the Danish Kattegat Island of Læsø (1150-1652): Hypersaline source, climatic dependence, and environmental impact. *Danish Journal of Geography* 110, 1-24.

Hansen, J.M. 2011: Læsøs strandlinier – i lokalt/globalt og historisk/fremtidigt perspektiv. *Geologisk Nyt* 2011/6, 26-37.

Hansen, J. M., Aagaard, T. & Binderup, M. 2012: Absolute sea levels and isostatic changes of the eastern North Sea to central Baltic region during the last 900 years. *Boreas* 41, 180-208.

Hansen, J.M., Aagaard, T. & Kuijpers, A. 2015: Sea-level forcing by synchronization of 56- and 74-year oscillations with Moon's nodal tide on the Northwest European shelf (Eastern North Sea to Central Baltic Sea). *Journal of Coastal Research*, 31(5), 1041-1056.

Hansen, J.M., Aagaard, T., Stockmarr, J., Møller, I., Nielsen, L., Binderup, M., Larsen, J.H. & Larsen, B. 2016: [Continuous record of Holocene sea-level changes and coastal development of the Kattegat island Læsø \(4900 years BP to present\)](#). *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 64, 1-56.

Forvaltningsplan for Læsøs natur og landskaber

Hartvig, P. (forf. og red.) og Vestergaard, P. (red.): *Atlas. Flora Danica*. Bind 1-3, Gyldendal, Bd. 1: *Baggrund, metode og analyse*, 335 pp, Bd. 2-3: *Artsoversigt, udbredelse*, 1230 pp.

Houmark-Nielsen, M. 2004: *The Pleistocene of Denmark: a review of stratigraphy and glaciation history*. I: Ehlers, J. & Gibbard (red.): *Quaternary glaciations – Extent and Chronology*. Elsevier, Amsterdam.

Jensen, P., Aagaard, I., Burke Jr., R. A., Dando, P. R., Jørgensen, N. O., Kuijpers, A., Laier, T., O'Hara, S. C. M. & Schmaljohann, R. 1992: 'Bubbling reefs' in the Kattegat: submarine landscapes of carbonate-cemented rocks support a diverse ecosystem at methane seeps. *Marine Ecology Progress Series* 83, 103-112.

Jessen, A. 1897: Beskrivelse til geologiske Kort over Danmark. Kortbladene Læsø og Anholt. *Danmarks Geologiske Undersøgelse*, 2. Række (4), 48 pp., 2 maps.

Jessen, A. 1922: Stenalderhavets Udbredelse i det nordlige Jylland. *Danmarks Geologiske Undersøgelse*, 2. Række (25), 112 pp.

Jessen, A. 1936: Vendsyssels Geologi. *Danmarks Geologiske Undersøgelse*, 5. Række 2, 195 pp.

Johansen, H. og Remmer, L. (red) 1968: *Kattegatøen Læsø – naturen og mennesket*. Hjørring, 175 pp.

Jørgensen, N.O. 1992: Methane-derived carbonate cementation of marine sediments from the Kattegat, Denmark: Geochemical and geological evidence. *Marine Geology* 103, 1-13.

Korsgaard, K. & Friis Møller, L. 2005: Eksisterende natur på Læsø. Konsulentrapport for Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 69 sider.

Kjærsgaard, J. & Andersen, P. Friis 2005: Undersøgelse af de nuværende og potentielle muligheder for friluftliv på Læsø. Rapport til Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 82 sider.

Krogstrup, K. 1997: Alle Tiders Læsø – en levende historie. Rapport fra Et samarbejdsprojekt omkring Natur- og Kulturturisme og dens forudsætninger på Læsø. 71 sider.

Laier, T., Jørgensen, N. O., Buchardt, B., Cederberg, T. & Kuijpers, A. 1992: Accumulation and seepages of biogenic gas in Northern Denmark. *Continental Shelf Research* 12, 1173-1186.

Larsen, G., Bauman, J. & Bjørn, O. 1986: Kvartærgeologiske forhold under havbunden i Læsø Rende. *Dansk Geologisk Forening, Årsskrift for 1985*, 39-46.

Lykke-Andersen, H. 1992b: Nogle hovedtræk af Kattegats kvartære geologi. *Dansk Geologisk Forening, Årsskrift for 1990-1991*, 57-65.

Lykke-Andersen, H. & Borre, K. 2000: Aktiv tektonik i Danmark – der er liv i Sorgenfrei-Tornquist Zonen. *Geologisk Nyt* 6/2000, 12-13.

Lykke-Andersen, H., Knudsen, K.L. & Christiansen, C. 1993a: The Geokat project - a study of the Late Quaternary evolution of the Kattegat Sea. *Boreas* 22, 267-268.

Lykke-Andersen, H., Knudsen, K.L. & Christiansen, C. 1993b: The Quaternary of the Kattegat area, Scandinavia: a review. *Boreas* 22, 269-281.

Lysdahl, P. 1985: Minder fra Læsøs oldtid. *Museumsforeningen for Læsø, Årbog for 1984*, 8-12.

Lysdahl, P. 1987: Et stenalderkar. *Museumsforeningen for Læsø, Årbog for 1986*, 35-36.

Læsø Kommune, Nordjyllands Amt og Skov- og Naturstyrelsen 1989: *Råstofkortlægning på Læsø*, 96 pp. Upubliceret rapport.

Mortensøn, M. Dam & Olsen, N. Folke 2005: Kulturhistoriske værdier på Læsø. Rapport til Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 57 sider.

Mertz, E.-L. 1924: Oversigt over de sen- og postglacialeniveauforandringer. *Danmarks Geologiske Undersøgelse*, 2. Række 41, 50 pp.

Michelsen, O. 1967: Foraminifera of the late-quaternary deposits of Læsø. *Meddelelser fra dansk geologisk Forening*, 17, 205-264.

Mörner, N.-A. 1969: The late Quaternary history of the Kattegat Sea and the Swedish west coast. *Sveriges Geologiska Undersökning, Series C* (640), 487 pp.

Mörner, N.-A. 1980: The northwest European "sea-level laboratory" and regional Holocene eustacy. *Palæogeography, Palæoclimatology, Palæoecology* 29, 281-300.

Noe-Nygaard, N., Knudsen, K.-L. & Houmark-Nielsen, M. 2006: Fra istid til og med Jægerstenalder. I: Larsen, G. (red.): *Naturen i Danmark. Geologien*. Gyldendal, København, 303-332.

Nordmann, V. 1903: En Klump sammenkittede Molluskskaller fra Havbunden ved Læsø. *Meddelelser fra Dansk geologisk Forening* 9, 37-44.

Forvaltningsplan for Læsøs natur og landskaber

Olesen, M. (red.) 2005: *Naturforholdene i havet omkring Læsø. Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø*. Rapport fra arbejdsgruppe vedr. Marin Nationalpark Læsø, 129 pp.

Paradeisis-Stathis, S. 2015: *Evolution of a Barrier Island (Stokken), Vegetation Cover and Climate Change – A Case Study of Stokken, Læsø*. Københavns Universitet (Science), 91 pp. (upubliceret specialrapport).

Pedersen, S. A. S., Laier, T., Hansen, J. M. & Petersen, K.S. 1989: Maringeologisk undersøgelse ved Læsø Rende. Dykkerundersøgelse af kalkcementeret ved gasudstrømning i NV-Kattegat. *Danmarks Geologiske Undersøgelse Report series* 35, 30 pp.

Påsse, T. & Andersson, L. 2005: Shore-level displacement in Fennoscandia calculated from empirical data. *Geologiska Foreningen i Stockholms Förhandlingar* 127, 253-268.

Sarmaja-Korjonen, K., Vasari, Y. & Hæggstrom, C.-A. 1991: *Taxus baccata* and influence from Iron Age man on the vegetation in Åland, SW Finland. *Annales Botanica Fennici* 28, 143-159.

Schou, A. 1945: *Det marine Forland*. H. Hagerups Forlag, 236 pp.

Schou, A. 1969a: *Danmark - et morænearkipel*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 9-17. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969b: *Kysten - kampzonen mellem hav og land*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 30-37. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969c: *Kystprofilen og dets udformning*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 52-58. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969d: *Det marine forland - de havskabte kystsletter*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 66-71. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969e: *Materialevandringen langs kysten*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 71-81. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969f: *Kystudligningen*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 81-85. Politikens Forlag.

Schou, A. 1969g: *Hævede kystlinjer*. I: Arne Nørvang & Torben J. Meyer (red.): *Kyst, Klit og Marsk*. Danmarks Natur 4, 187-190. Politikens Forlag.

Stoklund, B. 1973: Tømmerskuderne fra Læsø. Et kapitel af skudehandelens historie. *Handels- og Søfartsmusets Årbog for 1972*.

Stoklund, B. 1980: Bosættelse og bebyggelse på Læsø. *Vendsyssel Årbog 1980. Historisk Samfund for Vendsyssel*, 7-56

Stoklund, B. 1986: Hakkemøg, foldtørv og træek. *Tidsskrift for Folkelivsgranskning* 29, 51-69.

Stoklund, B. 1990: Tørvegødning - en vigtig side af hedebondens driftsystem. *Landbohøistidsskrift 1990* (1), 47-72.

Stoklund, B. (red. Horst Meesenburg) 1990 : Læsø – menneske og landskaber. *Bygd*, 1990 (4), 1-32.

Stoklund, B. 1999: Turf Manuring in the Danish Island of Læsø. *Geografisk Tidsskrift, Special Issue 1999* (1): 209-214.

Stoklund, B. 2007: *Fra salt til tømmer*. I: Nielsen, H.G. (red.): *Fra Reformation til Enevælde. Renæssancen i Nordjylland 1536-1600*. Hals, Nordjyske Museers Østkystnetværk, 339-366.

Stoklund, B. 2018 (posthumt): *Læsø Land. Økologi og kultur i et øsamfund 1550-1900. Bind 1: Kvinden og Jorden*. Museum Tusulanums Forlag. 304 sider.

Stoklund, B. 2018 (posthumt): *Læsø Land. Økologi og kultur i et øsamfund 1550-1900. Bind 2: Manden og Havet*. Museum Tusulanums Forlag. 318 sider.

Vangkilde-Pedersen, T., Lykke-Andersen, H. & Lind, G. 1993: Dislocated Quaternary deposits in southeastern Kattegat - a glacial or gravitational phenomenon? *Boreas*, 22, 329-336.

Velle, J. 1991: *Die Salzproduktion in Danemark – besonders auf der Insel Læsø*. I: W. Ingenhæff (red.): *Das Salz in der Rechts- und Handelsgeschichte*. Hocquet & Palme, 413-438.

Velle, J. 1993: *Saltproduktion på Læsø, i Danmark og i Europa*. Forlaget Hikuin, Moesgård, Århus, 108 pp.

Velle, J. 2001: *Salt på Læsø*. I: Poul Christensen (red.): *Læsø Salt - i Røg og Damp*. Læsø Produktionsskole og Saltsyderi, 31-52.

Øvlisen, H. 2005: Jagten som kulturfænomen på Læsø. Rapport til Pilotprojekt Marin Nationalpark Læsø. 22 sider.

Note om begreberne 'urørt' og 'uberørt' natur: Indtil 2017 anvendtes begrebet 'urørt' stort set udelukkende af geobotanikere og vegetationshistorikere om skovarealer, der ikke siden bondestenalderen eller bronzealderen havde været genstand for skovhugst i nævneværdigt omfang. Kun en enkelt skovpart i Danmark levede op til denne definition (del af Draved Skov i Sønderjylland). Ved den politisk vedtagne plan i 2017 om at udlægge store dele af 47 statslige skovarealer som 'urørt skov', blev begrebet 'urørt' tillagt en anden betydning, idet man - efter det indtil videre oplyste - over en 50årig periode skulle fælde en betydelig del af de pågældende 47 skove, herunder en stor del af Læsø Klitplantage, og at arealerne derefter skulle plejes som 'urørt skov'. Hvad det indebærer i praksis for Læsø Klitplantage er endnu ikke besluttet (miljøministeren har dog i 2017 tilkendegivet, at der skal forblive så meget af Læsø Klitplantage, at Læsø Saltsyderi og Læsø Fjernvarmeværk kan forsynes med brænde derfra). I udvalgsarbejdet har man derfor valgt at anvende udtrykket '**uberørt**' for de nyopdagede landområder, der hele tiden opstår langs Læsøs kyster, og som derfor på en ganske anden fundamental måde kan karakteriseres som urørte. Det vil sige nærmest i betydningen 'jomfrueligt land'.

Denne plan er godkendt i Læsø Kommunalbestyrelse den 22. Januar 2021.

