

# Kapitel 3: Strandengenes kulturhistorie og udnyttelse

## Strandengene i ældre tid

Dette kapitel handler om de måder, man har brugt strandengene på igennem de sidste ca. 7000 år, og om nogle af de spor, brugen har efterladt. I tidligere tiders selvforsyningsøkonomi måtte alle tilgængelige ressourcer udnyttes, og da landbruget var hovednæringsvejen for det altovervejende flertal af befolkningen, var det først og fremmest græsningen, der havde betydning. Men også strandengenes øvrige rigdomme og deres beliggenhed ud til befærdede og fiskerige farvande var medvirkende til, at de indtog en betydningsfuld plads i areal- og resourceudnyttelsen.

### *græssede strandenge*

Det er tidligere blevet fremhævet, at de „klassiske“ græssede strandenge, som man kunne se dem overalt ved de lavtliggende, beskyttede indre danske kyster indtil midten af dette århundrede, og som stadig er jævnt udbredt, er et kulturprodukt. Det skyldes først og fremmest husdyrgræsningen, at vegetationen er lav, og de højereliggende strandoverdrev vil uden græsningen i stedet for spredte, formgavede træer og buske være dækket af kratskov.

Men hvornår er strandengene i denne form da opstået og hvilken betydning har de haft? Her må vi for de ældste perioder kombinere oplysninger fra geologi, botanik og arkæologi, som ganske vist langt fra kan give svar på alle spørgsmål i denne forbindelse, men som dog kan kaste noget lys over perioder og forhold, som kan være vanskelige at få belyst på anden måde.

### *pollenanalyser*

Vi kender hovedtrækkene i vegetationshistorien i landet som helhed (se kap. 2), men der har i årtier været arbejdet på også at få skabt en dækning af landet med regionale pollendiagrammer til belysning af den geografiske variation i den forhistoriske og historiske vegetationsudvikling. Der er dog kun foretaget få geologiske og vegetationshistoriske detailundersøgelser i kyst- og strandengsområder, som kan give et mere detaljeret billede af forholdene på konkrete lokaliteter af denne type. Sådanne undersøgelser kan f. eks. være foretaget i forbindelse med arkæologiske udgravninger af undersøiske levn fra jægerstenalderen, men kan også have haft et bredere sigte.

## **Stavns Fjord**

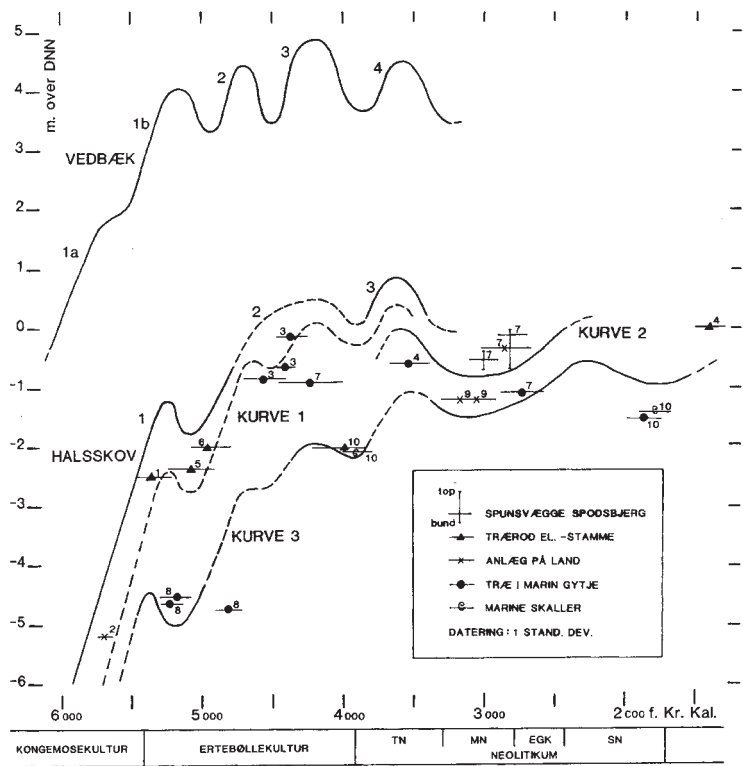
Et mangeårigt samarbejde mellem arkæologer og naturvidenskabsfolk i udforskningen af Hjortholm og dens omgivelser i Stavns Fjord på Samsø har givet et mere nuanceret billede af forholdene dér, end man har de fleste andre steder. Resultaterne er også relevante for andre dele af landet, og skal derfor refereres mere detaljeret i det følgende.

En geologisk profil fra tidligere sø- og havbund på den nuværende strandeng på Gammelholm ud til Stavns Fjord giver indblik i et strandengs- og -overdrevsområdes udvikling gennem det par tusind år, hvor mange kystnære områder efter at have været ferske blev udsat for saltvandspåvirkning på grund af de store havstigninger, der begyndte omkring år 7000 f. Kr. Profilens lagserie dækker perioden fra ca. 6000 f. Kr. til ca. 4000 f. Kr. Omkring 4900 f. Kr. trænger havvandet („stenalderhavet“) ind i det tidligere ferske miljø, som derefter ændrer sig. Både i de ældste og yngste vandaflejringslag ses spor af menneskelig aktivitet i form af bearbejdet flint.

Ved analyse af det bevarede pollenmateriale i profilen har man tydeligt kunnet konstatere, at der er sket noget med vegetationen efter saltvandets indtrængen. Især forekomsten af el omkring det tidligere ferske vandhul er gået tilbage, mens forekomsten af øvrige skovtræer og -buske ikke har ændret sig markant. Egen går temmelig stærkt frem, og det sammen med den øvrige skovbevoksnings relative upåvirkethed tolkes som udtryk for, at skoven oppe på det højere land har holdt sig nogenlunde uforandret. Egens fremvækst kan måske skyldes, at den tåler nogen saltpåvirkning og derfor rykker frem på strandoverdrevet. Der sker også en kraftig stigning i mængden af tørbundsarter, som tolkes som udtryk for, at der på arealerne ud til den nyetablerede saltvandsfjord har etableret sig en egentlig strandengsvegetation med salttålende planter, først og fremmest arter af salturfamilien, men også *strandvejbred* og *engelskgræs*. Også forekomsten af bynke - her sandsynligvis *strandmalurt* - og græsser er øget lige som rørblostmstrede kurvblomster, som kan have været *strandasters*. Lagene, som indtil omkring 4360 f. Kr. har været ler og gytje, ændres til sand med grus og sten, måske som følge af landhævning kombineret med vandstandssænkning, som har bragt undersøgelsesområdet nærmere den urolige bredzone. I den forbindelse bliver der også borteroderet nogle lag. Efter yderligere vandstandssænkning/landhævning bliver området tørt, så de gode aflejrings- og bevaringsforhold for pollen forsvinder. De øverste lag i serien er forholdsvis unge tørbundsaflejringer med den nuværende strandengsvegetation øverst. Af pollendiagrammet fremgår det som nævnt, at der sker en stigning i græsserne efter saltvandets indtrængen, men det kan ikke

Figur 3.1. Strandforskydningskurver for det sydlige Danmark. Kurverne viser kystliniens højde i forhold til DNN i tidsrummet 6000 til 1500 f. Kr.

Kulstof 14-dateringer er indtegnet ud fra alder og kote, med standard afvigelse og med angivelse af prøvematerialets art (se rammen i diagrammet). Kurve 1 er tegnet under anvendelsen af data fra lokaliteterne Skaverup Nor, Sparregård, Argus grunden og Fribrødre Å, kurve 2 er baseret udelukkende på data fra Spodsbjerg, mens kurve 3 er tegnet ud fra data fra Møllegabet, Bundsø og Slivso. Usikkert kurveforløb er markeret med stiplede linie. Efter Sørensen 1998.



afgøres, om det drejer sig om f. eks. *tagrør*, som kunne forventes at trives fint her i jægerstenalderen mange år før mennesket sender husdyr på græs på strandengene.

### strandforskydninger

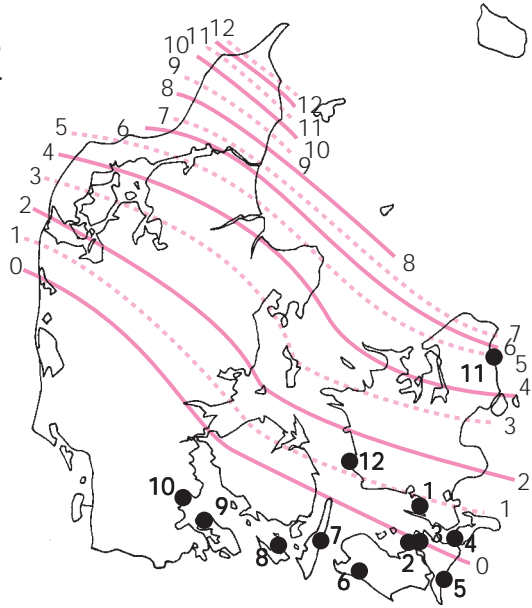
Allerede i forrige århundrede blev de store træk i isens afsmeltning og de følgende hævnninger og sænkninger af havspejl og land klarlagt, men de seneste årtiers undersøgelser har, ligesom ved Stavns Fjord, givet et mere detaljeret billede af forholdene. Det ligger fast, at den seneste, store havstigning, Littorinatrangressionen (se s. 30), på ca. 30 m, som skabte forbindelse mellem den ferske Østersø og det salte hav og omdannede det nord- og nordøstlige Danmark til et ørige, indledtes omkring 7000 f. Kr. For størstedelen foregik den på kun 600 år, altså med en gennemsnitlig havstigning på 5 m per 100 år. Det har været ændringer, der har kunnet iagttages - formentlig med bekymring - af den stedlige jægerbefolkning, som har set velkendte pladser blive oversvømmet, men også nye fjorde og vige, hvor der kunne drives jagt og fiskeri.

På figur 3.1 ses strandforskydningskurver for hhv. den østlige

Figur 3.2. Kort over Littorinahavets maksimale højde (K.L. Mertz 1924). Højdelinierne angiver m over DNN.

De i teksten omtalte lokaliteter er angivet:

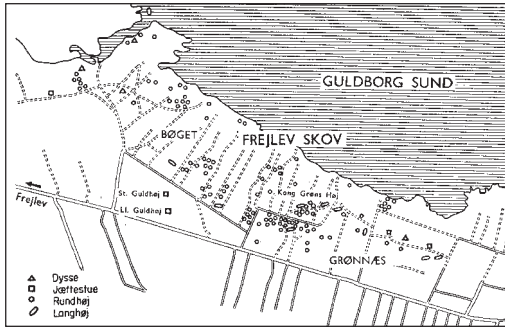
- 1) Skaverup Nor, 2) Argusgrunden,
- 3) Sparregård, 4) Fribrødre Å, 5) Bøtø Nor,
- 6) Rødby Fjord, 7) Spodsbjerg,
- 8) Møllegabet, 9) Bundsø, 10) Slivsvø,
- 11) Vedbæk, 12) Halsskov.



(Vedbæk), centrale (Halsskov) og sydlige del (kurverne 1-3) af landet fra ca. 6000 til ca. 1500 f. Kr. I tidens løb har der været flere mindre trans- og regressioner, der ses som udsving på kurverne. Kurverne er udarbejdet på grundlag af materiale fremkommet i forbindelse med arkæologiske undersøgelser i de senere år, og det ser ud til, at kurverne i den syd- og sydøstlige del af landet forløber mindre regelmæssigt end i de områder, der er kortlagt tidligere. De anvendte lokaliteter er vist på Mertz's klassiske kort over Littorinahavets maksimale højde, figur 3.2. Disse kurver og kort skal man så at sige have i baghovedet for at forstå forholdet mellem hav, land og sporene af fortidens aktiviteter på strandenge og strandoverdrev i forskellige perioder. De yngste af jægerstenalderens bopladser ligger f. eks. idag oppe på tørt land, bl. a. på strandenge og -overdrev, i de dele af landet, hvor der siden er foregået landhævning.

### **tidlig husdyrgræsning**

Desværre giver pollendiagrammet fra Stavns Fjord ingen oplysninger om de ændringer, der kan være sket i forbindelse med overgangen fra ældre stenalders jægersamfund til yngre stenalders fastboende bønder med husdyrhold. Et lokalt pollendiagram fra en mose på Sprogø viser svag menneskepåvirkning af vegetationen i ældre stenalder og rydninger til svedjebrug og husdyrgræsning i yngre stenalder. Det harmonerer med de regionale diagrammers mere generelle udsagn om udviklingen i landet, som viser store skovrydninger mellem 4000 og 3000 f. Kr. dels til agre, dels til husdyrgræsning. Alligevel har rydningerne for-



Figur 3.3. Fortidsminder i og omkring Frejlev Skov på Lolland.  
(*efter Med arkæologen Danmark rundt. Politikens Forlag 1961.*)

mentlig kun været „ør“ i et stort „hav“ af skov i den ældre del af bondestenalderen, hvor landets mange stendysser, og senere jættestuer, blev bygget. Men da både disse og de efterfølgende perioders gravmonumenter formentlig har fungeret som

både helligsteder og som markering af en slægts eller landsbys territorium, har de skullet kunne ses i landskabet. Der må derfor have været åbent land omkring dem, græsset af husdyr.

### **landskabet åbnes**

Rydning, opdyrkning og nedgræsning af skov og overdrev fortsatte med varierende intensitet gennem sten-, bronze- og jernalder, hvor især bronzealderens husdyrbrug ser ud til at have medført en næsten total afskovning i store dele af landet, så der har været tale om et åbent, græsset overdrevslandskab.

Oldtidens bopladser er kun kendt i meget begrænset omfang, men forekomsten af dysser, jættestuer, gravhøje, stenkredse og bautasten, som vi har et langt bedre kendskab til, viser at en egn har været bebygget og arealerne udnyttet i de perioder, hvor monumenterne har været i brug. I visse egne ligger de lige ovenfor eller helt ude på strandene. Jo tættere, vi befinder os på „vippelinien“ og 0-linien for relative vandspejlsforandringer de sidste århundreder, jo mere ligner nutidens kystforhold dem, der var gældende i yngre stenalder og frem til historisk tid, hvor andre kildetyper kan hjælpe os til at belyse forholdene.

### **synlige gravmonumenter**

Det sydøstlige hjørne af Lolland er et eksempel på et område, hvor vandspejlet relativt kun har ændret sig lidt, formentlig under 1 m siden yngre stenalder. Her ligger en af landets største koncentrationer af forhistoriske gravmonumenter. I Frejlev Skov, se figur 3.3, ligger der over 100 dysser, jættestuer, små og store gravhøje samt stenkredse og bautasten, og over 30 andre vides at være forsvundet siden de første registreringer. Nogle af anlæggene er undersøgt, de fleste ikke, men det drejer sig om anlæg fra yngre stenalder, bronzealderen og måske frem til yngre jernalder. Disse anlæg har kun kunnet ses og dermed kunnet tjene som helligsteder og markering af territorium, hvis arealerne har haft en ganske lav vegetation. Vi må derfor antage, at de har været afgræsset af husdyr i den lange periode, hvor grav-

monumenterne er anlagt og brugt. Siden er området så sprunget i skov, som til gengæld har bevaret størstedelen af de mange fortidsminder for eftertiden.

Også landskabet længere mod syd rummer mange fortidsminder på strandeng. Langt ude på det vidtstrakte Roden Fed ligger en langdysse, og der er måske rester af endnu en, mens flere vides fjernet. Et velvoksent stendige afgrænser Roden Skov mod feddet, se figur 3.4, så her kan ligge materialer fra nedbrudte dysser. Endnu længere mod syd, på strandengen øst for Tågense Gård, ligger endnu en større samling stenkredse, bautasten, småhøje o. lgn. Også her er solide stendiger, som kan indeholde materiale fra flere nedlagte anlæg.

Disse sydøstdanske lokaliteter er eksempler på strandengs- og strandoverdrevsarealer, som må have været græsset allerede i yngre stenalder, og som for de flestes vedkommende har været det mere eller mindre uafbrudt siden da.

### **skibssætninger**

Andre strandengsområder er dannet så sent, at de ikke rummer monumenter fra tiden før yngre jernalder. Især knyttet til disse yngre strandenge er skibssætningerne, bådformede gravanlæg af rejste sten, som generelt er anlagt i de seneste århundreder af forhistorisk tid, jernalder og vikingetid, se figur 3.5. Enkelte skibssætninger - især på Bornholm - ser dog ud til at tilhøre den sene bronzealder.

### **havet binder landet sammen**

Skibssætningerne er ligesom de øvrige gravanlæg vidnesbyrd om, at strandengene tidligere i langt højere grad lå ved "alfar



*Figur 3.4. Stendige mellem strandeng og skov på Roden Fed, Lolland. Foto: Susanne Andersen 1997*

*Figur 3.5. Skibssætning på tidligere strandeng ved Tømmerby Fjord. Foto: Torben Dehn 1994*



vej”. Før landevejsnettet blev udbygget i 1700-årene var rejse og transport til lands besværlig og langsom, og færdselen foregik i langt højere grad til søs i det danske ørige. Derfor rummer strandengene også mange levn fra skibsfart og fiskeri. Enkelte enligt liggende hustomter med krumme langvægge af græstørv tolkes som ”bådenauster”, huse til vinteropbevaring af vikingskibe, og endnu i dag kan man mange steder se stejlepladser med stolper til tørring af fiskenet, se figur 3.6, og måske også tjærelad og ildsted med tjæregryde til imprægnering af fiskenet, da de blev fremstillet af bomuldsgarn, figur 3.7.

### **nyt land**

Fravær af monumentale gravanlæg på strandenge i ellers tætbebyggede områder ud mod trafikerede vandveje kan indicere, at områderne er dannet efter at denne form for tros-, magt- og territoriemarkering er gået af mode. Det gælder f. eks. den lave halvø Feddet, der afgrænser Præstø Fjord mod øst. Her er foretaget geologiske og palæobotaniske undersøgelser, som viser, at Feddet først er dannet omkring og efter Kristi fødsel. Pollen fra to små mosehuller centralt på halvøen viser den lokale vegetationsudvikling, som stemmer nogenlunde overens med, hvad vi fra andre kilder ved om områdets historie. Her er mosedannelsen begyndte med store rydninger af Feddets skovdække (blandet egeskov med nogen bøg), og det antages, at denne fase ligger i middelalderens første århundreder, hvor store rydninger og opdyrkninger prægede det meste af landet. Feddet nævnes i 1231 i Kong Valdemars Jordebog som kongens fædrene gods sammen med andre ejendomme i herredet. Det har nok været græsningsland, selvom det var kongens. Efter rydningerne har



*Figur 3.6. Stejleplads ved Arnakke, Issefjorden.  
Foto: Susanne Andersen 1998*



*Figur 3.7. Stejleplads med tjæregryde og ildsted på Albuen, Lolland.  
Foto: Susanne Andersen 1999.*

lyngen domineret en tid, men er blevet afbrændt, og skoven er genindvandret som en lysåben egeblandingsskov med ganske lidt bøg. Igen er skoven ryddet, denne gang også ved hjælp af afbrænding, og denne fase tilskrives forsøgsvis svenskernes ødelæggelser i midten af 1600-årene eller omlægning af driften i begyndelsen af 1700-årene til schäferi (fårehold i stor skala) med 1000 får på de 1000 tdr. ld. Indtil den delvise opdyrkning i 1700-årene og senere tilplantning i midten og slutningen af 1800-årene har Feddet været åbent græsningsland for bl. a. herregården Strandegård og landsbyerne Roholte og Elmue.

### ***marsken***

De særlige forhold omkring havaflejringer, tidevand og landsenkning har medført dannelse af nyt land langs den sydvestjyske vadehavskyst (se kapitel 2). Allerede Saxo beskriver omkring 1200 indgående landskabet og dets rigdomme især på græsning. Men selvom havet aflejrerede - og stadig aflejrer - nyt land, medførte den samtidige landsenkning også en lang række stormfloder, hvor store landområder forsvandt, og mennesker og husdyr i tusindvis omkom. Der kendes f. eks. stormfloder i 1362 og 1436, hvor adskillige kirkesogne blev havets bytte.

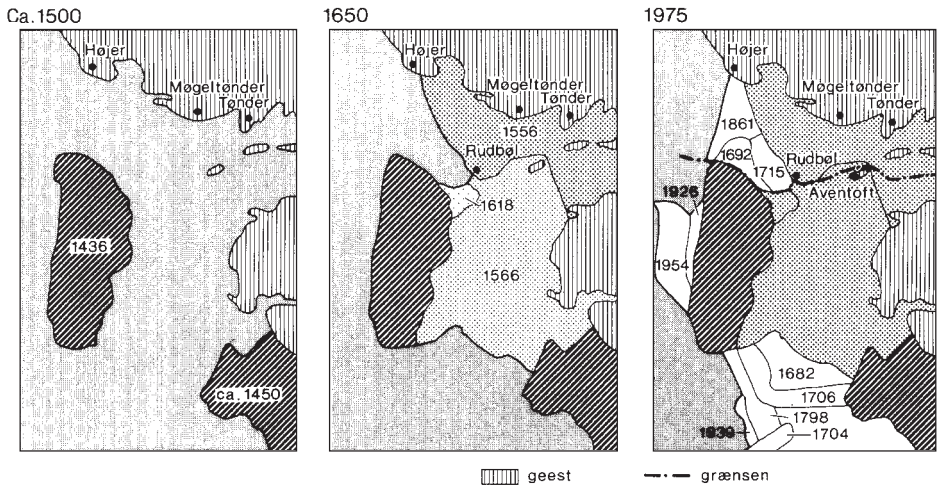
### ***sommerdiger og værfter***

For at hindre højvandet i at oversvømme marskengene byggede man tidligt lave „sommerdiger“ på højst et par meter, men de kunne ikke effektivt sikre de inddæmmede arealer, kogene, mod kraftigere højvande og vinteroversvømmelser. For at kunne bosætte sig ude i marskområderne måtte man derfor yderligere sikre sig ved at opføre „værfter“, lave forhøjninger opbygget af græstørvsblokke, som man rejste sine bygninger på, og hvor man

*Figur 3.8  
Marskgården V. Anflod  
ved Rudbøl på sit  
middelalderlige værft.  
Ældre foto.*







Figur 3.9. Tøndermarskens gradvise inddigning.  
(Tegning: Inger Bjerg Poulsen) (efter Jessen 1995).

kunne samle husdyrene ved oversvømmelser, se figur 3.8.

### **havdiger**

I 1400- og 1500-årene blev man - med hollandske eksperter hjælp - i stand til at opføre kraftigere diger med sluser, der sikrede mod havet under mere ekstreme forhold, men ikke mod at vandløbene, når sluserne var lukket, oversvømmede landet bag digerne. De ældste havdiger i den danske del af marsken er anlagt i årene 1553-56, og der er regelmæssigt siden med ca. 140 års mellemrum opført nyt dige til sikring af det nydannede forland, se figur 3.9. Ejerforholdene til det inddæmmede land har varieret gennem tiden, men generelt har der været sammenhæng mellem at eje eller bruge marskland og at være forpligtet til at vedligeholde en digestrækning.

### **druknet og overlejret hedeslette**

Marsken består af slik, sand og klæg (se box 4.1), som er aflejret over tidligere hedeslette og tørv. Under marskaflejringerne i Gammelenge ved Højer blev i 1988 udgravet en stortstensgrav fra yngre stenalder, en jættestue, som var anlagt nogle århundreder før 3000 f. Kr. på hedesletten, men som engang i bronzealderen var blevet overlejret af slik og klæg. Aflejringerne var 1,5 m tykke, og først pløjning i dette århundrede bragte graven frem igen.

### **permanente græsningsarealer**

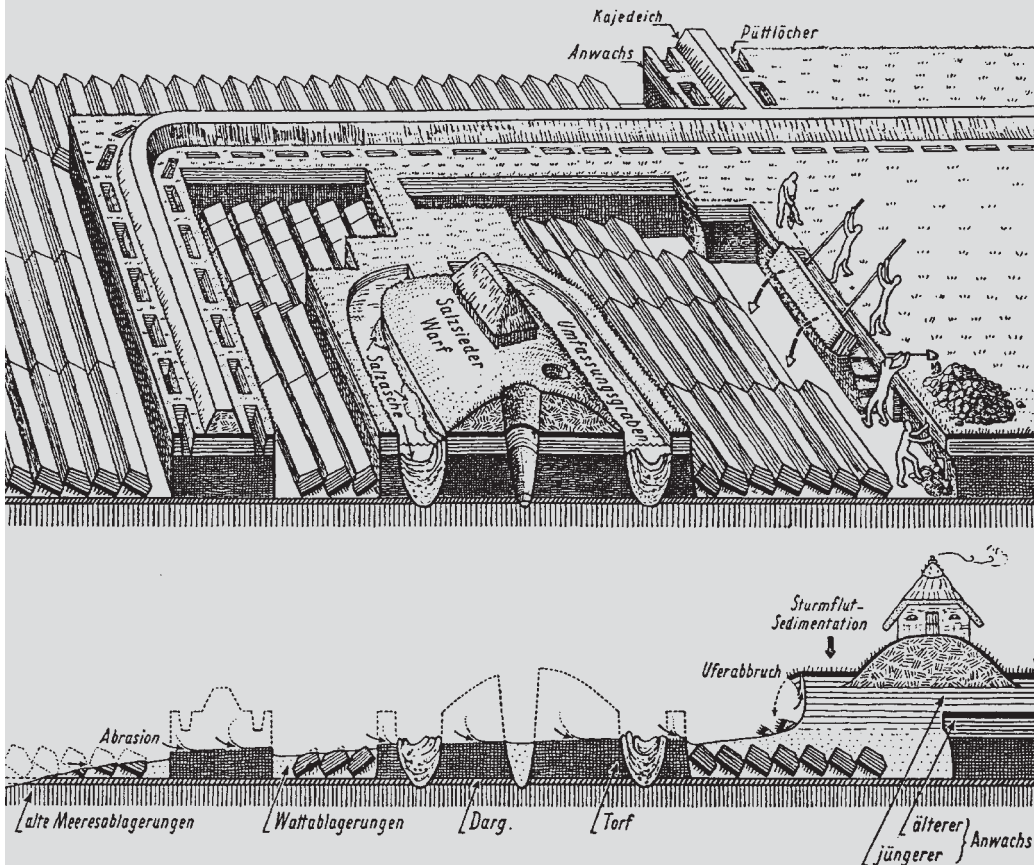
Det er først og fremmest udnyttelsen som permanente græsarealer, der karakteriserer strandengene i historisk tid. Herved adskiller anvendelsen i det sidste lille årtusind sig næppe fra de foregående, men kildematerialet giver mulighed for at få indblik i organisationen omkring areal- og ressourceanvendelsen og til

### BOX 3.1 Frisisk salt

Langs den nordfrisiske kyst mod Vesterhavet har der fra 1100-årene og indtil slutningen af 1700-årene været produceret salt af marsktørv. Handelen med dette salt har sat sig mangfoldige spor i det skriftlige kildemateriale, bl. a. ved man, at en del af saltet har været handlet over Ribe, hvor kongen og biskoppen indtil 1234 delte salttolden.

Produktionsstederne kan være svære at

spore i marsken, hvor højvande og stormfloder har om- og overlejret de gamle tørveforekomster og udvindingssteder. Tørv blev gravet op, tørret og brændt til aske, se figur 3.10. Derefter er den, på højereliggende land, blevet udludet med havvand og inddampet. Den sidste del af arbejdsgangen har lignet Læsøsaltets (se box 3.5) og er foregået i lignende sydehytter.



Figur 3.10. Et middelalderligt saltsyderværft i den frisiske marsk. Nederst snit af stedet i dag, delvis haveroderet og overlejret af yngre værft. (efter Bantelman, gengivet i Véllev 1993)

### BOX 3.2 Skånemarkedet

Strandene langs Øresund var skueplads for intens aktivitet i århundrederne fra lidt før 1200 til omkring 1600, idet de vigtigste af de landbaserede aktiviteter i forbindelse med det store sildeeventyr udspillede sig her. På „Skåneøret“ ved Skånes sydøsthjørne samledes hvert år fra midten af august til slutningen af oktober i titusindvis af fiskere og købmænd, gællekoner og salttere, grumkarle (som lavede tran af sildeaffaldet) og ølkoner, gøglere og godtfolk til det store sildemarked. Fiskerne, som overvejende var danskere, lå sammen på forstranden med deres telte og boder i fiskerlejer benævnt efter deres hjemsted; der var lejer for falstringer og mønboer, for Næstved, Skælskør, Jungshoved osv, mens købmændene og alle de andre holdt til på deres respektive „fed“ lidt højere oppe på strandene. Men der var kun liv i sæsonen, og selv da de to byer Skanør og Falsterbo - og Dragør på den anden side af sundet, som fungerede på samme måde - fik et mere permanent præg i senmiddelalderen, var de kun små bebyggelser på den flade strandeng. På den lave, sandede holm, Hovbacken, ud for

Skanør, kan man stadig se sporene af de senmiddelalderlige fiskerboder, mens købmændenes fed for en stor dels vedkommende er dækket af moderne bebyggelse. I Dragør ligger sporene også under senere bebyggelse, men der er foretaget arkæologiske udgravninger i byen, som har givet mange oplysninger om livet i Dragør i „sildetiden“.

Sporene af lignende aktiviteter udsprunget af sæsonfiskeri og handel i senmiddelalderen kan endnu ses ved andre lavtliggende danske kyster, f. eks. på Lollands Albue, hvor et halvt hundrede bodetomter og tomten af et kapel med kirkegård kan anes i vegetationen. På kysterne af Sejerø og Hesselø kan man se rækker af bodetomter, de benævnes Bådstederne, formentlig oprindelig „bodstederne“ efter fiskerboderne. På Hesselø ligger de i flere rækker og antyder stor aktivitet og godt fiskeri i sæsonen, se figur 3.11. Også i Limfjorden var der et hektisk sildefiskeri med tilhørende markedsaktivitet i 1400- og 1500-årene, men der kendes ikke egentlige bodepladser fra disse år som ved Øresund. Den lille lavt placerede by Nibe med den usædvanligt store 1400-tals kirke skylder silden og sildesalteriet sin eksistens, hvad også byens segl med fiskerbåd og sild tydeligt viser.



Figur 3.11  
Tomter af middelalderlige fiskerboder på Hesselø. (udsnit af MapInfo ortofoto).

### BOX 3.3 Ø-almindinger

Grunden til at så mange mindre øer i Valdemarstiden er kongeligt gods skal måske søges i, at de har været betragtet som alminding, altså ikke tilhørende nogen specifik landsby eller gård, men kunne bruges af alle. Dermed var almindingerne også til en vis grad ingens, hvorved de efterhånden - formentlig i løbet af 1100-årene - blev kongens. Den udvikling har også de store skove fulgt, og man har derfor ment, at en passus i den såkaldte kongelevsliste i Kong Valdemars Jordebog, som opregner de kongelige besiddelser i landet, indeholder en fejlskrivning. Der står nemlig i den skånske del af listen: "Alle øer, som kaldes alminding, og byer opståede af dem, som hr. Kongen ikke har afhændet efter gode mænds vidnesbyrd". Næste punkt på listen hedder "Alminning", og dette har været opfattet som en gentagelse, fordi man har ment, at der i stedet for øer skulle have stået skove, som er bedre

kendt som almindinger. Formuleringen " - og byer opstået af dem - " ses nemlig også i forbindelse med store skove, f. eks. Ørvid og Stensved på Sjælland, og med overdrev som "Sygthæsore" i Skåne. Men det bliver forståeligt, hvis der i listen er tale om både ø-almindinger og almindinger på fastlandet, herunder de store øer, som udgør landsdele. I øhavet ud for den norske Trøndelagskyst er der f. eks. øer, der har været alminding. Tankegangen bag er beslægtet med den, der gør kongen til indehaver af forstranden og dermed også til nydannet land, udtrykt med Jyske Lovs ord (tredie bog, kapitel 61): "Vrag, som driver i land, og som ingen mand kommer efter, det tilhører Kongen, fordi Kongen ejer alle forstrande, og det, som ingen ejer, det ejer Kongen". Derfor kunne kongen både anlægge byer som Køge på forstranden (se box 3.4) og lade afholde markeder som Skånemarkedet (se box 3.2).

en vis grad i intensiteten i denne anvendelse. Men begrebet strandeng er ukendt i ældre tid, så man skal som regel vide ad anden vej, at de øer, enge, overdrev, fældeled eller skove, der omtales i kilderne, omfatter lavtliggende kystområder med strandenge og -overdrev, for det siges der sjældent noget om. Og oplysningerne er - selv med denne viden - sparsomme op gennem middelalder og renaissance, med enkelte, lykkelige undtagelser (f. eks. Ribe Holme, se Ferske Enge, s. 40-42).

#### ***kongens jagt og græsning***

Kong Valdemars Jordebog fra 1231 indeholder oplysninger om øer og andre kystområder som f. eks. næs og halvøer, der tilhører kongen (se box 3.3). Ud fra de oplysninger, der er knyttet til de enkelte øer (f. eks. om Orø i Issefjorden: "Wartherø. hus. hjort. dådyr. hare. kanin.") må det formodes, at øerne fortrinsvis er blevet brugt til jagt, men om nogle oplyses det, at der er heste, formentlig kongens. I 1500-årene er ganske mange af øerne en del af krongodset og bliver da også brugt til græsning for de

kongelige hestestod. På Sprogø er fundet rester af et hegn bestående af dige og grøft, der afgrænser den dyrkbare jord fra de græssede strandenge, som formentlig har været hestenes territorium i årene indtil 1569, hvor hestene blev flyttet til fastlandet. Om Saltholm oplyses det lakonisk i ølisten, at der er lijm, altså kalksten.

### ***strandengene i landbruget***

Først med matrikelarbejderne i 1600-årene og med landsbyvedtægterne fra 15-, 16- og 1700-årene kommer der lidt flere oplysninger om strandengene. Der kan på denne baggrund og med hjælp fra generelle tilbageslutninger fra tiden op til udskiftningen omkring 1800 skitseres et nogenlunde sammenhængende billede af strandengenes rolle som landskabsressource i datidens landbrug.

### ***mere græsning end høslæt***

De saltpåvirkede eng- og overdrevarsarealer blev brugt parallelt med de tilsvarende ferske arealer med vedvarende græs, dog i langt højere grad til græsning end til høslæt. De fungerede sammen med indlandsoverdrev og skove - hvortil der ikke var skarpe grænser - og den del af agerarealet, der „lå fælled“, altså ikke var tilsæet, men lå brak i et eller flere år som led i sædskiftet, som grundlag for husdyrholdet. Dertil kom eftergræsning på høenge og græsningen på markerne efter høst, ævredgræsningen. Den mængde hø, der kunne slås især på de ferske, men også på en del af de salte enge var afgørende for antallet af husdyr, der kunne holdes på stald om vinteren og for den mængde gødning, der var til rådighed til at gødske agrene med. Staldgødningen kunne dog suppleres med f. eks. tang, som spillede en stor rolle i kystegnene. Som vinterfoder kunne også bruges halm og korn og i hedeområderne lyng. Strandengenes græsressourcer var fælles for bønderne i en eller ofte flere landsbyer, ja halve og hele herreder kunne have fælles græsning på sådanne arealer, og også hovedgårde havde græsningsrettigheder til dem.

### ***husdyrene***

Og der var mange husdyr, der var afhængige af strandengenes og -overdrevens vedvarende græs. En middelstor gård på Fyn havde i slutningen af 1600-årene en besætning på ca. 7 heste, 4 køer og 4 kalve og kvier, 5-10 får., 3-4 svin og nogle gæs, mens man på Sjælland havde flere køer og svin. På Falster havde man på samme tid i gennemsnit 3,1 heste, 2,7 køer, 4,6 får og svin og på Lolland omkring 1800 „uforholdsvis“ mange heste, 10-12, dels fordi den stive, fede lerjord krævede megen trækraft ved jordbehandlingen, dels fordi man - ifølge landøkonomen Greger's Begtrup - holdt fast ved det gamle, umoderne 4-vangs brug. I løbet af den senere del af middelalderen begyndte de



### BOX 3.4 500 års strid om strandenge

Da de store, fælles græsningsarealer langs Køge bugt blev udskiftet mellem parthaverne i de sidste årtier af 1700-årene betød det også afslutningen på en langvarig strid om retten til at udnytte dem. Allerede da Køge blev etableret som købstad på kongeligt bud sidst i 1200-årene har der formentlig været uro omkring byens adgang til oplandets ressourcer, for det fastslås gang på gang i de følgende århundreder i breve og privilegier, at køgeborgerne har ret til at lade deres kreaturer græsse på engstrækningerne på begge sider af Køge Ås udløb. Denne ret var en nødvendighed, for byen havde ikke, som det ellers var almindeligt for vore ældre købstæder, en bymark omkring byen til borgerens landbrug. Byen var anlagt på det lave land ud mod bugten, formentlig på den kongelige forstrand, fordi kongen havde behov for en by på dette sted. Men handel gør det ikke alene, der skal også jord til. Fra 1400-årenes anden

halvdel og fremad er bevaret en lang række retsdokumenter i sager om Køges græsningsrettigheder, som anfægtes af de nærliggende hovedgårde Vallø og Gl. Køgegård. I 1500-årene indskrænkes så Køges græsningsret til arealerne nord for åen, men i en indberetning fra Gl. Køgegård i 1758 om mulighederne for at udskifte Køge Lyng, siges det, at bønderne (i Ølby og Ølsemagle) meget gerne vil have deres part indhegnet, ”efterdi der altid er disput med købstaden angaaende denne græsgang og har nu vedvaret i 2 á 300 aar og bliver ikke anderleedes indtil eenhver byes part kand blive fragravet, da disputen derved kunde ophæves”. Bønderne får deres del for sig selv engang mellem 1758 og 1770 – og kan endelig slippe for ”disput” med Køge. Men græsning på strandenge blev altså i middelalderen sammen med handelen i byen anset som tilstrækkeligt grundlag for en købstad.

adelige hovedgårde gradvis at inddrage tidligere fælles skove, overdrev og enge, herunder strandenge, under hovedgårdsjorden, bl. a. fordi de var velegnede til den særlige form for godsøkonomi, der var baseret på opdræt, opfedning og eksport af stude. Det gav problemer for de almindelige landbrugere, og det kan derfor ikke undre, at dette stigende pres på hø- og græsningsressourcerne i senmiddelalderen og de følgende århundreder kunne give anledning til langvarige stridigheder om rettighederne, bl.a. til strandengene. (Se box 3.4).

#### ***værdisætning***

Skatte- og afgiftsmæssigt takseredes strandengsarealer i 1688-matriklen på linie - og ofte sammen - med gårdens eller ejerlavets øvrige græsningsarealer til så og så mange ”bæster og høveders” græsning, og eventuelle høenge eller enghaver i strandengene sammen med de tilsvarende ferske enge til et vist antal læs hø. Nogle steder er opgivelserne mere detaljerede, enemærket Lindeskoven ved Nykøbing Falster (med beliggenhed

ned til det nu tørlagte Hasselø Nor) takseredes således i 1682 til 18 læs godt hø, 6 læs mosehø og 26 læs salthø. Her må have været en pæn bræmme strandeng mellem den egentlige skov og noret. På halvøen Ulvshale på Møn takseredes Stege bys andel til 30 læs godt sylthø, hvor sylt betyder strandeng.

### ***regulering af græsningen***

I landsbyvedtægter fra 15-, 16- og 1700-årene kan strandengene også komme til syne - hvis man ved, at landsbyens græsnings- eller engarealer omfattede strandengs- eller strandoverdrevsarealer. Vedtægterne angav regler for en lang række praktiske forhold i landsbyfællesskabet, og de var ofte udformet efter samme grundskabelon - og indeholdt ofte gældende lovbestemmelser - men de skulle jo også regulere forhold, der grundlæggende var de samme i de fleste landsbyer. De sigtede samtidig mod de helt lokale forhold, og der er kunne være forskelle på, hvordan man løste problemerne praktisk i forskellige landsbyer. Et hovedformål i vedtægterne var regulering af adgangen til at have dyr på „byens græsning“, herunder strandenge og -overdrev.

### ***fordeling af græsning***

I Sydvestjylland (landsbyerne Rejsby og Kærbølling, Hvidding herred) kunne det i 1725 foregå således: Der er fastsat et bestemt antal "fæes hofder" (kreaturer) pr. otting jord (en andel af landsbyens samlede jordtilliggende) til gårdene i landsbyen. Er der for mange, skal de overskydende bortskaffes indtil en bestemt dag. Er der for få, overlades den overskydende græsning til husmændene: "Til hver otting schal vere til sammen 11 nøds greize (græsning), årlig ohn gefehr 8te dage før Voldborigdag (1. maj) skal giøres en richtig beregning over hvis krætter (kreaturer) der er i byen, at der kan vides en vis summa, om tallet kan opnåes, at en hver kand få sin tillagte greize, og hvis krætter, der findes i byen ved dend tiid mere end den satte taxt, schal strax schaffes af byen og blive borte indtil Riber merkind (Vor Frue Marked i september), undtagen det som indersterne i byen overlades". Der er tidligere i grandebrevet eller vedtægten angivet omregningstakst for andre husdyrtyper: 2 får=1 nøds græsning, 1 gås=2 nød (fejlskrivning? - gæs beregnes meget forskelligt, der kan gå indtil 24 gæs på 1 kreatur) og 2 svin=1 nød. Her er det altså gårdens brøkdelt af landsbyens tilliggende, der er afgørende for dens antal af dyr på græs. Omregningen fra "nød" til andre dyrearter varierer fra egn til egn.

Andre vedtægter baserer fordelingen på, dels hvor mange dyr „hver mand på vinterfoder fast haver“, dels hvor mange kreaturer byens græsning kan tåle, „så der vel kan græsses“. Græsningen kan også fordeles til præst og gårdmænd efter vurdering i guld eller hartkorn. Hvis nogen har for mange dyr i forhold til

græsjævningen, kan man nogle steder betale sig ind hos dem, der har for få. Hvis man ikke kan få sin kvote fyldt op i landsbyen, kan det være tilladt at tage udenbys kreaturer ind.

### **lovgivningen**

Bag disse lokale bestemmelser ligger Danske Lov 3-13-28: "Ingen maa have mere Qvæg, eller Bæster, paa Overdrev, Auret, eller Fællet, end som hand haver Jords Vurdering til", og 3-13-30 om, at bymænd med for mange dyr kan betale sig ind hos dem med for få.

### **fordeling på de store fælles overdrev**

For de store strandengsområder, der kunne være fælles overdrev og græsning for flere landsbyer, var beregningen kompliceret. I 1761 udarbejdede beboerne på Amager fælles regler for, „hvor mange høfder både hesterne og kvæg enhver jordeiere her på landet .....må holde og græsse på fælleden“, som overvejende var strandengene rundt langs kysten. Der fordeles efter ottinger som i Rejsby, 12 nød per otting, men der fradrages i antallet, hvis en ejer samtidig har kvæg på Saltholm. Der er opregnet en række forbud, dispensationsmuligheder og bødesatser, og der foretages kontrol 2-3 gange i løbet af sommeren. Der afregnes græspenge til de enkelte landsbyers kasser. Få år senere, i 1765, laver man en lignende fælles vedtægt for græsningen på Saltholm. Her er på forhånd sat et maximumstal på 800 „kvæghøveder“ for den samlede græsning, som så fordeles med 400 til Store Magleby sogn og 400 til Tårnby sogn. Fordelingen internt mellem de enkelte landsbyer og gårde er foregået efter regler som dem for Fælleden.

Man er opmærksomme på den fare, der er forbundet med fællesgræsningen, og der er forbud mod at sende syge dyr på fællesgræsning. De katastrofale virkninger af de tilbagevendende udbrud af kvægpest i disse år har sat deres spor i reglerne.

### **taksering af overdrev**

En taksering af de fælles overdrev, herunder strandenge og strandoverdrev, i høveders græsning var i 1683 blevet påbudt med Danske Lov 3-13-29: „Have fleere Byer Overdrev, Auret, eller Fællet sammen, da bør det at taxeris, hvor meget det kand taale, og hver Bye settis efter sin Jords Vurdering, hvor meget den derpaa maa have, saa at Klov imod Klov, Horn imod Horn regnis“. Takseringen blev allerede i 1686 foretaget for de store fælles strandenge og -overdrev langs Køge Bugt. Det sydligste af disse, Køge Lyng, strækker sig fra Køges Nørre Port til Driftebro (over Skensved Å, skellet mellem Øsemagle og Jersie sogne) og fra stranden til Ølby og Øsemagle byer, „støder tæt op til Kiøge Kiøbstad og Gl. Kiøgegaard, men fra begge bønderbyer 1/2 fjerding miil“. Her har Køge by ifølge takseringen ret til

græsning for 50 høveder, Gl. Køgegård 45 høveder indtil 14 dage efter Sct. Hans dag, Ølby 80 og Ølseagle 60 høveder. Der må ikke indsættes „smaa creature“. Nord for ligger strand-overdrevet kaldet „Jernet“ (Jerren, Jærnen), som strækker sig fra Driftebro til Skålbæk og fra stranden til Jersie, Solrød og Karlstrup marker. Heri har de tilgrænsende landsbyer ifølge takseringen græsning til: Karlstrup 25, Jersie 40, Solrød 30, Karlslunde 14 og Mosede 6 høveder. På hele denne lavtliggende strækning kunne altså lovligt græsse op til 350 kreaturer, men i 1758 meddeler forvalteren på Gl. Køgegård, at der nu „indsættes meget mere, thi efter en vedtægt imellem samtlige fangsmænd indsætter eenhver pr. td. skyld 3/4 høvede...“. Til sammenligning blev Ellinge Lyng i Vestsjælland i 1726 takseret til 800 høveder (men indtil da kun 550 høveder), Ulvshale på Møn til 69 høveder i 1682 og græsningen i Gedesskov og Hejdeskov, som til trods for skovnavnene helt overvejende var åben strandeng og -overdrev, på Falsters sydspids på samme tid til 410 høveder. På mange fælles overdrev indsattes som nævnt flere dyr end det takserede antal, og mange flere overdrev var slet ikke takseret, bl. a. fordi det var kostbart at få taksationskommissionen ud for at træffe afgørelse.

### ***græsnings-trykket***

Taksationer og andre talangivelser vil i de tilfælde, hvor arealernes grænser kan fastlægges nogenlunde nøjagtigt, kunne give en omtrentlig ide om græsningstrykket i 16- og 1700-årene. Efter de her opgivne tal græssede på Saltholm ca. 0,5 kreatur pr. ha., ikke noget voldsomt græsningstryk, og det ovenfor nævnte færehold på Feddet bestod af ca. 1000 får til 1000 tdr. ld.. Til sammenligning regnedes på Københavns fælleder omkring 1800 med 1 kreatur per 1,5 tdr. ld. Mere detaljerede undersøgelser ville kunne give et bedre billede af intensiteten i den tidligere udnyttelse af strandengene og andre vedvarende græsningsarealer og vil hermed kunne give et fingerpeg om et hensigtsmæssigt græsningstryk i forbindelse med pleje af strandengene (s. 202).

### ***saltninger***

Med de egentlige beskrivelser af egne og områder i 1700- og 1800-årene skilles strandengene klart ud under betegnelsen „saltninger“, især i det sydøstlige Danmark. Pontoppidan bruger i 1767 denne betegnelse i Danske Atlas i sin beskrivelse af det lavtliggende Lolland, hvor „en Deel af de yderligste Enge ofte overskyldes af det indtrædende salte Vand, kaldes derfor Saltninger og fordærves saaledes, at ikkun lidet, skjønt Creaturet behageligt, og ikke utriveligt Græs, vil voxee paa saadanne Steder“. Den „saltagtige“ græsning angives ligefrem at være til gavn for færene, som dér får færre sygdomme.

## **de nye landbrug**

Med de landøkonomiske egnsbeskrivelser fra begyndelsen af 1800-årene kommer der flere nuancer og detaljer i omtalen af strandengenes drift rundt om i landet. Mange træk er fælles, men der er også egnsmæssige forskelle. Det er ofte det nye, effektive landbrug på de store gårde, der bl. a. er resultat af landboreformerne nogle årtier før, der fokuseres på, men for strandengenes vedkommende har der sjældent været voldsomme ændringer i forhold til de foregående århundreder. Der gives dog eksempler på forbedringer og mere intensiv udnyttelse med høslæt, f. eks. af strandengene langs de beskyttede fjorde i Østjylland. I Begtrups beskrivelse af Ålborg Amt fra 1810 får vi et indblik i karakteren og den traditionelle brug af nogle af de nordjyske strandenge, som betegnes "fækjær": "Af Fækjær gives der særdeles mange i dette Amt, og udgjør tilsammenlagt mange tusende Tønder land. De ere som oftest meget gode, og fortjente at opdyrkes, hvorpaa flere Exempler gives. Et Fækjær er sædvanlig en Strækning Land, som tilforn har været Hav- eller Fjordbund. Under det øverste Lag, som er fuld af Tuer, er Sand eller Tørv, hvorpaa Blaaleer eller Klægjord, fuld af forraadnet Tang, Søkaller og Østersskaller. Gennemtrænges dette Lag kommer man til Kridebunden. Saaledes er Jordlagene og deres Beskaffenhed i de vidtløftige Kjære ved Limfjorden og Mariagerfjord. Hvor et slikt Kjær falder siid og er optraad af Kreaturene, er Græsningen højst maadelig; en Koe giver om Sommeren kun to Potter Melk daglig, og Fløden er meget tynd; er Kjæret tørt og ei optraad, da giver det et fyndigt Mærskgræs. Disse Kjære fortjente en bedre Behandling, de kunne blive til stor Velsignelse for Amtets Beboere".

## **høslæt**

På en del af strandengene blev der som nævnt også slået hø, Ulvshale og Lindeskoven er omtalt ovenfor, men på de egentlige strandenge var græsningen det vigtigste - med Begtrups ord om Falster 1806: „Deslige Saltninger kan i deres nærværende Tilstand kun benyttes til Græsning“. Når der slås hø, er det oftest på de højereliggende dele, som ikke jævnlige overskyldes af saltvand. Her var det nødvendigt at fjerne de fleste af strandengens sten, for at leen kunne få frit sving, og disse sten blev så anbragt i stendiger, som samtidig kunne værne høengen mod kreaturerne på den ydre, græssede del af strandengen. Nogenlunde stenfri strandengsarealer med stendiger er en god indikator for tidligere høslæte, se figur 3.13.

## **vanding**

En betingelse for at kunne have græssende husdyr på strandenge og -overdrev i hele sommerhalvåret og ofte længere endnu var tilstedeværelsen af ferskvand til vanding af dyrene. I marsk-



### BOX 3.5 Læsøsalt

På strandengene på de lave Rønner syd for Læsø og på selve Læsøs syd- og østkyst kan endnu ses de sammensunkne rester af „saltkedler“, små hytter eller boder med en central forhøjning til et ildsted, ofte omgivet lave af græstørsvolde, som har dannet væggene i hytterne, hvorover der var rejst en tagkonstruktion af træ og et let tag. Her er det ikke sildefiskeriet, men en industrimæssig produktion af salt til konservering af fiskene - og andre fødevarer - det har drejet sig om. Spredt ud over de lave strandensarealer ligger de i tætte grupper, ialt måske flere end 1000 anlæg.

Læsø er ungt land, og en egentlig fast bebyggelse er formentlig først kommet i stand omkring 1100. De centrale dele af øen har været „oven vande“ i en periode i yngre stenalder, men dykkede igen for atter at komme frem i slutningen af bronzealderen. Siden da er der sket en betydelig landhævning, på sydøen kan således konstateres et fald i strandniveauet på 1 meter eller mere siden 1780. Disse stadige forskydninger af strandniveauet har spillet en væsentlig rolle for placeringen af saltudvindingsanlæggene og har betydning for deres tolkning og datering.

Læsø kom allerede før 1219 i Viborg Domkapitels eje, og domkapitlet (og i en kortere periode også Vitskøl Kloster) ejede og administrerede øen også efter reformationen til op i 1800-årene. Hovedårsagen til kapitlets interesse for øen var formentlig allerede fra første færd muligheden for udvinding af betydelige mængder salt fra områder i undergrunden med stærkt saltholdigt - op til 13-15 % - grundvand. Denne stærke saltlage inddampedes i jernpander over ildsteder

i sydehytter eller boder af mere eller nok navnlig mindre permanent karakter. Flere sådanne sydehytter er udgravet og undersøgt i de sidste halvthundrede år, så man kender nu 2 hovedtyper, hvoraf den ene har en tørvemurskonstruktion, som omslutter ildsted og arbejdsområde, se figur 3.12, den anden type har haft vægge af grenfletning. Ved hver salt-sydehytte har der været en eller flere små brønde af op til 1 m's dybde, hvorfra man hentede saltlagen. De kendte koncentrationer af saltanlæg grupperer sig på de nu hævede og tilgroede strandene på Læsøs sydøstlige del og på Langerøn og Kringelrøn, men de skriftlige kilder omtaler også anlæg ved kysten sydvest for Byrum.

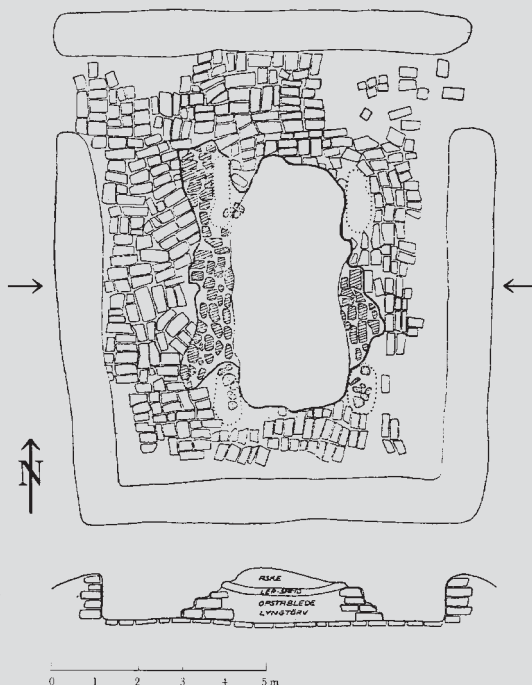
Man ved en del om ejer- og afgiftsforhold, fordi landgilde og udvindingsrettigheder skulle betales i salt til domkapitlet i Viborg, hvor et stort dokumentmateriale fra 1400-, 1500- og 1600-årene er bevaret, men ellers ved man meget lidt om saltudvindingen. For at få svar på en række tekniske spørgsmål om selve inddampningen af saltlagen opførte man i 1991 en modificeret kopi af en sydehytte, hvor der siden er drevet saltsydning i relativt stor målestok, i begyndelsen med hjælp fra eksperter fra østtyske salthytter.

Forekomsten af det stærkt salte grundvand har formentlig flyttet sig mod syd i takt med landhævningen, idet det synes at dannes eller samle sig mellem den blottede sandbund syd for øen og det underliggende lerlag. Der er endnu kun få oplysninger om de kendte saltudvindingsanlægs alder, og kun ét - sydøstligt på øen - er præcist dateret, idet træet til de tag- og/eller pandebæ-

rende stolper er fældet i vinterhalvåret 1462-63, formentlig i Skåne. De undersøgte anlæg på Langerøn og Kringelrøn kan kun bredt dateres til senmiddelalder eller renæssance, ca. 1500 til 1600. Der er intet i disse dateringer der modsiger en antagelse om, at de ældste anlæg ligger på selve Læsø og de yngre på Rønnerne syd for. Det svarer også godt til en beskrivelse fra 1808, udarbejdet af landøkonomen Gregers Begtrup, som sammen med bjergkandidat Münster var på Læsø for at se på mulighederne for at genoptage en saltproduktion på øen. Det fremgår, at man da fandt den højeste saltkoncentration i et område, kaldet Saltboden, nord for Hornfiskrøn og altså syd for Kringelrøn ude på den åbne sandflade, som generelt lå tør om sommeren. Begtrup - formentlig godt hjulpet af Münster - gav selv en forklaring på dannelsen, der nogenlunde svarer til den, geologer idag hælder til. Det kan indskydes, at man ved udskiftningen af de tidligere fælles strandenge på Rønnerne i 1853 bibeholdt et område, en holm kaldet Sybo, som fællesjord. Det har formentlig været her, man på udskiftningstidspunktet endnu hentede saltlage til den produktion af salt til husholdningerne, som stadig fandt sted på Læsø længe efter at saltudvindingen blev forbudt i 1652.

*Figur 3.12. Udgravet saltsyderi ved Bangsbo på Læsø. Yderst en rektangulær tørveophygget vold med to døråbninger, i midten det aflange ildsted omgivet af guly belagt med tør v. Nederst tværsnit med 5 x overhøjning.*  
(Stiesdal, efter Vêllev 1993)

Vi må altså forestille os, at i læsøsaltets mest produktive periode har en lang række saltsydehytter ligget langs eller helt ude på den åbne sandflade omgivet af små brønde til at tage saltlage fra og slaggebunker fra rensning af saltkedler og ildsteder. I rækker eller grupper oppe på den bagvedliggende, vegetationsdækkede strandeng har ruinerne af forrige generationers sydehytter ligget. I våde og stormfulde somre har vandet formentlig stået op over gulvet i hytterne og det har været svært at holde både brændslet og det færdige salt tørt. En sammenhængende strandengsvegetation har haft svært ved at etablere sig på de nyhævede arealer i dette mylder af folk og vogne med salt og brændsel, og hvis den fik sig etableret, er den blevet skåret op og brugt til at bygge nye sydehytter af.



områderne medførte dette komplicerede kanalanlæg til bevanding, men i resten af landet brugte man enklere metoder. Ofte gravede man blot vandhuller i den øvre del af arealet, så udsivende, fersk grundvand blev tilgængeligt i hullerne, se figur 3.14. Sådanne mere eller mindre udtørrede vandingsdamme kan ses mange steder på de højere liggende arealer, ofte er de nu dækket af skov, der er vandret ud på tidligere strandoverdrev eller –eng. Man kunne også med en lille dæmning stemme et væld eller en lille bæk op til drikkevandsdam, eller kildevæld i skrænter ud mod strandengene kunne forsynes med en stensat kant for at undgå nedtrædning eller vandet kunne samles i en brøndring, se figur 3.15. Manglende muligheder for at dele vandingerne kunne være så stort et problem, at det forhindrede en udskiftning af fælles strandengsarealer som ved Bolund i Roskilde Fjord, hvor strandengen stadig er fælles for landsbyen Lille Valby. For at kunne udnytte vandingen bedst muligt kunne den lægges i et skel, så den kunne bruges fra flere sider, se figur 3.16.

### ***græstørv***

Strandengene indeholder en række andre ressourcer, som tidligere har spillet en væsentlig rolle for de lokale samfund.

Det tætte græstæppe har kunnet levere græstørv til forskellige formål. Der ses i flere landsbyvedtægter forbud mod at skære tørv i de fælles græsningsarealer, da det jo forringede græsningen, men der har alligevel været skåret mønningstørv (til tagryggen) og tørv til bygning af diger og udhuse.



*Figur 3.13. Indgærdet enghave ved Tågense, Lolland. Foto: Susanne Andersen 1997*



*Figur 3.14. Oprenset vandingsdam ved Jægerspris Nordskov. Foto: Susanne Andersen 1997.*

**tørv** Hvor der har været egentlige moser med tørvedannelser, har man udvundet disse i vidt omfang til brændsel. På Korsør bys overdrev ved Halsskov, som for en stor dels vedkommende var strandeng og -overdrev, havde byen sit tørveskær. Især i marsk-områderne har der været tale om industriel udvinding af tørveforekomster til f. eks. fremstilling af salt, se box 3.1, og på de højtliggende dele af strandoverdrevene, som har haft hedekarakter som f. eks. Ellinge Lyng, har man som på den egentlige hede skåret fladtørv til brændsel.

**kalk og kalksten** I strandvolde og skaldynger fra stenalderen kan være samlet store mængder kalkholdigt materiale. Dette har man mange steder udnyttet som kalk til både mørtel og til udbringning på agre. Allerede Kong Valdemars Jordebog omtalte kalken på Saltholm, og her er sket en udvinding af kalk til både mørtel og bygningssten fra middelalderen til op i dette århundrede.

**tang** Også tangen langs kysten er blevet anvendt til forskellige formål. Ovenfor er nævnt gødning, men også som tækkemateriale og som fyld i madrasser er tangen blevet brugt. I begyndelsen af dette århundrede vakte indsamlingen af tang til f. eks. madrasser bekymring, fordi tangen - både den opskyllede og den endnu voksende - havde en vis beskyttende virkning mod havets erosion. Tangaske har i visse kystegne i Jylland i 1500- og 1600-årene været brugt som tilsætningsmiddel ved glasproduktion og er blevet udludet til salt.



*Figur 3.15. Kildevæld i brøndring. I krattet ældre, stensat væld. Kalveholme, Eriksholm ved Isefjorden.*

*Figur 3.16. Vandingsdam i stendige, Frejlev Enghave på Lolland. Fotos: Susanne Andersen 1997*

Langs mange lavtliggende kyststrækninger, især på de syd-danske øer, kunne man endnu i begyndelsen af dette århundrede se solide tangdiger, som kunne beskytte strandensarealer mod sommerhøjvande. I 1940'erne og 50'erne blev en del af disse forhøjet og forstærket mod vinterhøjvande, så de bagvedliggende arealer kunne opdyrkes uden risiko for overskylning af havvand. En del af disse diger fjernes eller gennembrydes i disse år, så strandene atter kan overskylls.

### ***kugleflint***

På Ulvshales lave strandens- og strandoverdrevsarealer på Møn og på Feddet ved Præstø Fjord er der fra slutningen af 1800-årene og til langt op i dette århundrede foregået en større indvinding af den vandrullede kugleflint til anvendelse i kuglemøller til knusning og findeling af forskellige materialer som ler og farver og især i cementindustrien.

### ***tagrør***

I de mange århundreder, hvor græsningen på strandene var af den største betydning, har der næppe været større forekomster af tagrør ved strandene. Tækkematerialet på landhuse var indtil midten af forrige århundrede først og fremmest langhalm og lyng, men rørtage forekom dog. Her synes tagrørerne dog oftest høstet ved ferske indsøer og i moser. Landøkonomen Gregers Begtrup anbefalede varmt rørtage i 1803, hvor de åbenbart ikke var almindelige, og gengav en beregning, som viste, at de var varigere og dermed billigere. Tagrør blev også anvendt som dækmateriale på gavle i visse egne af landet og som grundlag for gips- og kalkpuds på vægge og lofter.

Strandene var altså tidligere væsentlige i samfundets areal- og ressourcenyttelse, og det i et omfang vi idag har svært ved at forestille os. Udnyttelsen idag er langt mere ekstensiv og marginaliseret end tidligere, til gengæld synes menneskets udnyttelse af strandene idag (eller mangler på samme), at sætte mere markante spor i landskabet.

## **Landvinding i Vadehavet**

Størstedelen af de strandensarealer, vi idag ser ved de indre danske farvande, har udviklet sig ved naturlige processer, uden anden indflydelse fra menneskets side end græsning. Anderledes forholder det sig ved Vadehavet. Her foregår naturlig dannelse af tidevandsstrandeng - marsk - i nutiden kun i relativt få områder, med Skallingen, sydøstkysten af Fanø og den nordlige del af Rømø som de væsentligste. Det skyldes, at i størstedelen af de områder, hvor naturlig marskdannelse kan foregå, er marskdannelsen fremskyndet ad kunstig vej.



### ***kunstig marskdannelse***

Ved kunstig marskdannelse søger man ved hjælp af forskellige tekniske indgreb at fremme aflejringen af sediment på vaderne, således at den oprindelige havbund hæves til et niveau omkring 20-30 cm under middelhøjvandslinien, hvorefter de naturlige marskdannelsesprocesser kan gå i gang. De metoder, der anvendes til kunstig marskdannelse, er bygning af slikgårde og faskingærder samt grøbling.

### ***slikgårde***

Slikgårde er rolige bassiner, hvor finkornede sedimenter lettere kan bundfældes. Slikgårdene er felter på ca. 200 x 200 m, omgivet af faskingærder. Et faskingærde består af to rækker af nedrammede pæle, hvis mellemrum er opfyldt med bundter af gran eller fyrregrene og overbundet med reb eller galvaniseret jerntråd (figur 3.17). Etableringen af slikgårde bliver som regel kombineret med grøbling.

### ***grøbling***

Grøbling er gravning af et system af parallelle render med en indbyrdes afstand på ca. 6 meter, vinkelret på kysten. Renden kaldes for en grøble, og det højereliggende areal mellem to render kaldes en ager. Grøblingen foregår i almindelighed med specialgravemaskine (figur 3.18). Ved grøblingen skabes der et relief på den ellers flade vade. Formålet dermed er dels at hæve dele af vaden op til et niveau, hvor planter kan indvandre (figur 3.19), dels at forbedre dræningsforholdene. Grøblerne fungerer som kunstige loer og giver en effektiv dræning af vaden ved lavvande. Derved forbedres vilkårene for vegetationen. Især *strandannelgræs* og *vadegræs* er vigtige i landvindingen, fordi disse arter bedre end de fleste andre strandengsplanter ved højvande opfanger og fastholder det materiale, der er opslemmet i vandet.

Bygning af faskingærder, etablering af slikgårde og grøbling er en meget gammel form for landvinding, som sikkert har spillet en betydelig rolle for dannelsen af en meget stor del af marsken i det nordvesteuropæiske marskområde. Ved de tekniske indgreb forstyrres imidlertid vadernes naturlige, stærkt varierede udformning, som erstattes af store ensartede områder med ringere biologisk variation.

### ***marsken inddiges***

Når overfladen ved de forskellige indgreb og processer er hævet til et niveau omkring eller over middelhøjvandslinien, og der har udviklet sig et større areal med sammenhængende plantedække, kan marsken inddiges (figur 3.20 og 3.21). Marskland bag diger kaldes en kog. Afvandingen af den inddigede marsk kan normalt foregå ved lavvande gennem sluser.

Digebygning ved det danske Vadehav er af gammel dato. I området mellem Højer og Tønder blev de ældste inddigninger



*Figur 3.17. Faskingærde på vaden ud for Ny Frederikskog Forland, 1980. Bag faskingærdet vade med kveller og vadegræs.*

*Figur 3.18. Grøbling på vaden uden for det fremskudte dige ved Højer. 1994.*

*Figur 3.19. Kveller koloniserer en 'ager' mellem grøblerender i en slikgård på vaden uden for det fremskudte dige ved Højer. 1993.*

*Figur 3.20. Marskforland ved Vådehavet. Ny Frederikskog Forland, 1980. Arealet indgår idag i Margrethekog.*

*Figur 3.21. Inddiget marsk: Gammel Frederikskog i Tøndermarsken, 1984.*

foretaget allerede i 1400- og 1500-tallet (se s. 46).

**forlands-  
marskens  
betydning**

Den tidevandsmarsk, der dannes ved kunstig eller naturlig marskdannelse, typisk foran et eksisterende havdige, kaldes en forlandsmarsk eller blot et forland.

Udover, traditionelt, at danne grundlag for inddigning når marskarealet havde opnået tilstrækkelig størrelse, forener forlandsmarsken tre vigtige funktioner: Den spiller en betydelig økonomisk rolle som græsningsareal, især med får. Den er en vigtig naturressource; for eksempel har forlandet stor biologisk betydning som højvandsrasteplass for fuglefaunaen. Og endelig har forlandsmarsken stor betydning som kystbeskyttelse. I en stormsituation vil en bred og høj forlandsmarsk således optage en stor del af bølgeenergien, hvorved risikoen for beskadigelse af det bagvedliggende dige reduceres. I kystbeskyttelsessammenhæng vurderes det, at der som minimum kræves et forland på 200-300 meters bredde.

### Landbrug, økonomi og strandenge

Landbruget har gennem århundreder benyttet strandenge til græsning og i et vist omfang til slæt, og strandrørsumpe til rørskår. De fleste lavtvoksende strandenge - saltenge - er helt eller delvis kulturskabte. Derfor er det også en forudsætning for at bevare disse halvkulturarealer, at fastholde eller genindføre „gammeldags“, ekstensive driftsformer.

I 1990'erne omfatter udnyttelsen af strandengene meget forskellige driftsformer. Dels bevarende, traditionelle driftsformer som græsning udenfor omdrift med vekslende græsningstryk og gødskning samt høslæt. Dels mere intensiv græsning i omdrift, græsslæt til ensilering og industrielt græsslæt til kunsttørring med henblik på produktion af grøntpiller (se box 3.6), men også dyrkning af korn. Endelig ses mange steder en opgivelse af landbrugets drift af strandengene - en marginalisering.

**drift-  
økonomiske  
marginaljorder**

Generelt er strandengene marginaljorder, der de sidste 3-4 årtier har haft vigende driftsøkonomisk betydning. Marginaljorder kan netop defineres som jorder, det for den enkelte landmand ikke længere kan betale sig at dyrke. Eller med traditionelle økonomers definition: „Marginaljorder er landbrugsarealer, som i økonomisk henseende befinder sig på eller under dyrkningsgrænsen; det vil sige, hvor det økonomiske afkast til jorden (jordrenten) er nul eller negativt“ (se tabel 3.1).

Den økonomiske dyrkningsgrænse bestemmes traditionelt af jordens renteproducerende evne, der bl.a. afhænger af bonitet,

prisrelationer, teknologi, driftsledelse og bedriftsstruktur. Marginaljordsbegrebet er derfor dynamisk og ændrer sig over tid i takt med udviklingen. Begrebet er også dynamisk på regionalt niveau; f.eks. er strandenge i Østdanmark oftere marginale jorder end strandenge i Vestdanmark.

Imidlertid bestemmes anvendelsen af en del strandenge ikke blot af driftsøkonomi. Ser man alene på den aflønning af indsatsen, som mange landmænd har ved arbejdet med strandenge, ligger timelønnen ekskl. eventuelle driftstilskud ofte betydeligt (40-50%) lavere end den aflønning, landmanden kan opnå alternativt ved lønarbejde udenfor bedriften. For landmænd, der accepterer en lavere timeløn, handler det også om stoltheden over sit naturareal, følelsen af historiens vingesus, selve arbejdet med græssende dyr eller glæden over strandengens rige fugleliv. Med andre ord en række velfærds- og herlighedsværdier - eksternaliteter - der knytter sig til strandengene.

I landbrugets økonomiske virkelighed, med stadig stigende krav til produktivitet og konkurrenceevne, er det gradvis blevet vanskeligere for mange landmænd at fastholde ekstensive driftsformer på først små, siden større strandengsarealer. De seneste 10-15 år har netop opgivelse med risiko for tilgroning været den største trussel mod kulturbetingede naturtyper. I dag er det derfor mange steder nødvendigt at give tilskud til den ekstensive drift.

Den økonomiske virkelighed førte i de tørre somre midt i 1970'erne til, at mange landmænd satte ploven i deres strandeng for her at dyrke korn, idet tørken gjorde disse fugtige jorder relativt dyrkningssikre. Det var imidlertid en samfundsøkonomisk dårlig forretning, selvom det for en del landmænd var en driftsøkonomisk god idé. 70'ernes øgede dyrkning af salgsafgrøder på sårbare strandengsarealer førte f.eks. til øget udvaskning af nitratkvælstof, ligesom afvanding og opdyrkning ødelagde vigtige levesteder for strandengens i forvejen truede flora og fauna.

Bortset fra den korte opdyrkningsperiode midt i 1970'erne (samt den sidste større landvinding med etableringen af det fremskudte dige i Vadehavet i 1981, se s. 205) er det overvejende ophør af den traditionelle drift på strandengene, der har præget udviklingen de seneste årtier. Det har sin forklaring i strandengenes marginale rolle i moderne industrilandbrug, men skyldes også, at muligheden for opdyrkning ophørte i 1984, da strandenge, strandsumpe og strandoverdrev omfattedes af den generelle biotopbeskyttelse, som den i dag ses i Naturbeskyttelsesloven.

### ***samfundsnyttten***

Mange landmænd samt naturbeskyttelsen tillægger strandenge og andre marginale jorder flere værdier end de driftsøkonomi-

### BOX 3.6 Strandenge og grøntpiller

Slætprodukter kan anvendes til fremstilling af grøntpiller. Græsset skårlægges og presses til hø i én eller to arbejdsgange. Stubben efterlades i 5cm's højde. Fabrikation af grøntpiller kræver græs med minimum 14-15% råprotein i tørstof. Industrielt græsslæt med 1-3 slæt pr. sæson er derfor en driftsform, der kræver intensiv gødskning, som ikke er forenelig med bevarelsen af danske strandenge.

Imidlertid er produktion af grøntpiller i tørringsindustrien visse steder i landet en pæn forretning for en del landmænd. Dette skyldes navnlig en EU- støtteordning fra 1978 for tørret grønt (i 1996 ca. 532 kr/ton tørstof).

Da de lavtvoksende strandenge i dansk sammenhæng er en truet naturtype, er det paradoksalt, at landmænd via EU

kan få tilskud til driftsformer, der markant reducerer den lavtvoksende strandeng som naturtype. Ikke mindst når dette sker i EF-Fuglebeskyttelsesområder som f.eks. visse strandengsarealer i Varde Ådal nedstrøms Varde.

En bedre koordinering af tilskud til produktion og behov for beskyttelse må forventes - også i forbindelse med EU's fælles landbrugspolitik. For strandengene i Varde Ådal kan det f.eks. betyde, at tilskud til tørret grønt afvikles. Hvis landbruget i samarbejde med amterne sikrer sig, at områder som Varde Ådal udpeges som SFL- områder, vil de berørte landmænd i stedet for tilskud til tørret grønt kunne få relativt pæne, alternative MVJ-tilskud til de driftsformer, der kan sikre strandengene.

ske. Vor tids opfattelse af strandengenes samfundsmæssige nytte er bredere end hidtil og afspejler nationale og internationale forpligtelser til at pleje strandengene.

Vurderinger af en given arealanvendelse må tilstræbe at finde fællesmængden af det økologisk forsvarlige, det samfundsmæssige fornuftige og det socialt accepterede (se figur 3.22). En fællesmængde, som i væsentlig grad påvirkes over tid og ofte er forskellig fra sted til sted.

Det er et væsentligt problem i diskussionen om samfundsmæssig fornuft, at eksternaliteter (vandmiljø, biodiversitet, smukke landskaber, folkesundhed etc.) vanskeligt lader sig opgøre i kroner og ører. Der er dog efterhånden bred enighed om, at hvis de miljømæssige og andre eksterne fordele er tilstrækkeligt store, da kan en driftsmæssig urentabel arealanvendelse udmærket være samfundsmæssig fornuftig. Navnlig hvis f.eks. regionalpolitiske hensyn til beskæftigelse og befolkningsudvikling, friluftsliv og turisme m.v. indgår i vurderingerne.

Da Folketinget i 1989 i forlængelse af marginaljordsdebatten med bredt flertal vedtog Naturforvaltningsloven og bevilgede penge til styrkelse af den aktive naturforvaltning, var det samti-



dig et signal om, at det nu var sund fornuft og nyttigt for samfundet at retablere og pleje naturarealer som f.eks. strandenge.

Nu om stunder er det bredt accepteret, at det offentlige helt eller delvist finansierer omlægning af marginale jorder fra intensiv til ekstensiv drift; f.eks. fra pløjjord med korn til strandenge med kvier. Naturforvaltningsprojekter som Geddal Strandenge ved Limfjorden og Viggelsø i Odense Fjord (s. 204) er gode eksempler på denne brede accept af og vilje til at investere i og udvikle natur-, herligheds- og velfærdsværdier i Danmark.

### ***naturpleje***

Med den vanskelige fællesmængde (jvf. figur 3.22) som målsætning for arealanvendelsen tegner der sig nogle spændende muligheder for pleje af danske strandenge.

Med blandt andet 1999-pakken af de EU-medfinansierede miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger (MVJ-ordninger; se box 3.7) har flere landmænd fået mulighed for på et fornuftigt driftsøkonomisk grundlag at fastholde eller genindføre ekstensiv græsning og høslæt - driftsformer med en planteproduktion baseret på strandengens planter. Udbytte svinger uden gødskning fra ca. 900 kg tørstof pr. hektar på de magreste arealer i Vestjylland til ca. 3000 kg tørstof på strandenge ved beskyttede kyster med begrænset påvirkning fra tidevand. Græsningstryk skal således tilpasses lokale forhold (se s. 201).

Hvis man ved græsning af større strandensarealer særligt vil tage hensyn til ynglefugle, er det en god idé først at lade dele af et aktuelt areal afgræsse fra slutningen af juni. I praksis kan dette gøres ved at opdele strandengen i to eller flere græsningsfolde (se s. 202). Sådanne hensyn kan f.eks. indbygges i de aftaler, amterne indgår med landmænd, der søger tilskud.

*Tabel 3.1. Jordrenten. Forskellen mellem værdien af den produktmængde, der opnås på et areal, og aflønningen af alle andre indsatte produktionsfaktorer end jorden. Tilskud til driften kan være nødvendigt for at opnå et rimeligt driftsøkonomisk resultat.*

Værdi af produktmængde (kød, hø, græspiller etc.) - variable omkostninger (gødning, kemikalier etc.)
Dækningsbidrag (DB I) - faste omkostninger (maskiner, bygninger, hegn, fangfolde, vandforsyning)
Dækningsbidrag (DB II) - arbejdskraft
Jordrenten + evt. tilskud (f.eks. via MVJ-ordninger)

Plejemæssig optimal græsning af strandenge er generelt mest omkostningskrævende på små arealer med små besætninger af får, mens større arealer med store kreaturbesætninger er de billigste i drift. Høslæt kan mange steder være den billigste plejemetode; ikke mindst fordi man undgår faste omkostninger som hegn, fangfolde, vandingsanlæg, pumper etc. samt lønudgifter til opsyn (jvf. tabel 3.1).

I forbindelse med tilskud fra MVJ-ordningerne til miljøvenlig drift af græsarealer samt pleje af græs- og naturarealer kan der maksimalt græsses med 1,4 storkreaturer pr. hektar; hvis denne maksimalgrænse udnyttes, vil græsningstrykket imidlertid blive for højt.

### **MVJ-ordninger**

MVJ-ordningerne (se box 3.7) administreres fra 1997 af amterne, der samtidig råder over amtslige budgetter til naturpleje, navnlig til pleje af fredede arealer, samt bloktilskud fra midlerne til naturforvaltning.

Det er også amterne, der inden for centralt fastlagte kriterier udpeger de SFL-områder (Særligt Følsomme Landbrugsområder), der er afgrænsede geografiske områder, hvor MVJ-ordningerne kan anvendes til beskyttelse af naturen og miljøet. Ud over de ca. 350.000 ha, der indenfor landbrugsarealet er udpeget som SFL-områder, kan amterne udpege nye SFL-områder, ligesom amterne kan ændre allerede udpegede SFL-områder.

Amterne kan således - f.eks. i samarbejde med landbruget - målrette anvendelsen af MVJ-midler til de områder, hvor den samlede nytte af midlerne er størst (jvf. figur 3.22). Målrkning kan styrkes i kraft af amternes muligheder for i visse områder at give 10% bonustillæg (se pkt. b i box 3.7).

*Figur 3.22. Den vanskelige fællesmængde. Helt frem til begyndelsen af 1980'erne har det været i tidens ånd at intensivere driften af strandenge. I 1990'erne er det hverken økologisk forsvarligt, samfundsmæssigt fornuftigt og de færreste steder socialt accepteret at inddrage strandenge til intensivt landbrug. 1990'ernes tidsånd er anderledes end f.eks. 1960'ernes.*



### BOX 3.7 Miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger 1999

Tilskud til ejere og forpagtere af jordbrugsarealer i Særligt Følsomme Landbrugsområder (SFL-områder) med angivelse af **maksimale tilskud pr. år** til MVJ-ordningerne nr. 4-10, der kan have betydning for drift og pleje af strandenge.

1. Nedsættelse af kvælstoftilførsel.
2. Dyrkning uden brug af plantebeskyttelsesmidler.
3. Etablering af sprøjtefri randzoner.
4. Miljøvenlig drift af græsarealer u/omdrift i 5 eller 20 år;  
**niveau 1: 1.500 kr/ha; niveau 2: 2.150 kr/ha (a)**
5. Pleje af græs- og naturarealer med afgræsning i 5 eller 20 år; **1.000 kr/ha (a)**
6. Pleje af græs- og naturarealer med rydning i 5 eller 20 år; **2.300 kr/ha (a)**
7. Pleje af græs- og naturarealer med høslæt i 5 eller 20 år; **575 kr/ha (a)**
8. Udtagning af agerjord i 20 år; **5.000 kr/ha (a)**
9. Udtagning af græsarealer uden for omdriften i 20 år; **1.500 kr/ha (a)**
10. Ændret afvanding i 5 eller 20 år; **3.275 kr/ha (a)**
11. Udlægning af rajgræs i kornafgrøder
12. Demonstrationsprojekter af betydning for MVJ.

- (a) *Tilskudssatser kan indexreguleres ved 20-årige aftaler.*
- (b) *Bonustillæg: Hvor amtsrådet udfra hensyn til miljøet ønsker en tilslutningsgrad på 50% eller derover inden for et SFL-område, kan amtsrådet fastsætte et bonustillæg på 10% til arealtilskuddet for MVJ-ordningerne 1-11.*
- (c) *De årlige maksimale tilskud kan ikke overstige de refusionsberettigede maksimumbeløb for tilskud fastsat i Rådsforordning (EØF) 2078/92 med ændringer ved Kommissionsforordning (EF) 2772/95.*

#### **bedre muligheder for naturvenlige landmænd**

Med blandt andet MVJ-ordningerne fra 1999 kan mange landmænd fastholde et driftsøkonomisk fornuftigt resultat på strandenge i ekstensiv drift samtidig med, at samfundet får en række herligheds- og velfærdsværdier.

Naturligvis vil faste omkostninger (f.eks. hegning til 10-20 kr/lbn meter ekskl. arbejds løn, jvf. tabel 3.1) stadig kunne udgøre barrierer navnlig for at genindføre ekstensiv græsningsdrift. I sådanne tilfælde kan amterne nogle steder kombinere MVJ-tilskud med drifts- og anlægstilskud fra de årlige midler til naturpleje og naturforvaltning.

Den aktuelle situation med forskellige tilskud til landmænd, der vil tage ansvaret for pleje af strandenge, ser ud til at fortsætte de kommende år.

På grund af WTO's (World Trade Organization) regelsæt, og

med udsigt til optagelse af central- og østeuropæiske lande i EU, vil EU's landbrugspolitik gradvis svinge bort fra markedsordninger, der er dyre for EU (f.eks. hektarstøtte til korn, raps, brak etc. og tilskud til produktion af grøntpiller, jvf. box 3.6). Man taler i disse år om en vis nødvendig renationalisering af EU's landbrugspolitik. Derfor ser landbrugspolitikken ud til at ville svinge over mod MVJ- og strukturordninger, som medlemslandene medfinansierer direkte.

Generelt vil kravene til integration af natur- og miljøhensyn i landbrugspolitikken øges de kommende år. EU's medlemsstater vil - også som led i landbrugspolitikken - blandt andet blive forpligtet til at beskytte den biologiske mangfoldighed og landskabet. Derfor kan der også forventes øget opmærksomhed omkring de ekstensive driftsformer, der er nødvendige for at bevare danske strandenge og andre vigtige dele af kulturlandskabet.

En vigtig forudsætning for ekstensiv drift af en del strandenge ser dog i de nærmeste år ud til fortsat at være politisk vilje til en vis medfinansiering fra EU, staten og amterne. Den vigtigste forudsætning for ekstensiv pleje af strandenge vil - med eller uden tilskud - imidlertid stadig være naturvenlige landmænd.

## Litteratur

- Amterne i Danmark. 1997. Natur og miljø i landbruget. Tilskuds- og støtteordninger til private jordbrugere. 2. udgave.
- Andersen, Susanne. 1995. Træk af engenes kulturhistorie. I: Larsen, Signe Nepper og Thomas Vikstrøm: Ferske enge - en beskyttet naturtype. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. pp. 35-53.
- Begtrup, G. 1803-12: Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark. Kjøbenhavn (Reprografisk genudgivelse, København 1978-79).
- Bjerger, Poul, Thyge J. Søgaard og August F. Schmidt, udg. 1904-38: Danske Vider og Vedtægter I-V. København.
- Christensen, C. 1993: Land og hav. I: Steen Hvass og Birger Storgaard (red.). Da klinger i Muld...25 års arkæologi i Danmark. Aarhus.
- Christensen, C. 1998. Miljøet omkring Spodsbjergbopladsen - samt et bidrag til fastlæggelse af submarine kystlinier i det sydlige Danmark. I: Hugo H. Sørensen (red.). Spodsbjerg - en yngre stenalders boplads på Langeland. Rudkøbing.
- Dubgaard, A. 1986. Marginaljordsbegrebet og marginaljordernes samfundsmæssige anvendelse. Statens Jordbrugsøkonomiske Institut. Redegørelse til brug for kurset: Landbruget i den samfundøkonomiske udvikling. Koldkærgård Landboskole, 18.-22. august.
- Ersgård, Lars. 1988. "Vår Marknad i Skåne". Bebyggelse, handel och urba-

- nisering i Skanör og Falsterbo under medeltiden. Lund Studies in Medieval Archaeology 4. Lund.
- Friis, Achton. 1962. De Danskes Øer I-III. København.
- Fødevarerministeriet. 1997. Bekendtgørelse nr. 225 af 25. marts 1997 om tilskud til miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger.
- Godsejerrøster. Landøkonomiske indberetninger fra Roskilde amt 1735-1770. Udg. af Landbohistorisk Selskab ved Margit Mogensen og Poul Erik Olsen. København 1984.
- Hansen, J.M. 1995. En ø's opståen, kystdannelse og vegetationsudvikling: Naturlige og menneskeskabte landskaber på Læsø. Geologisk Tidsskrift 1995, hæfte 2.
- Hansen, P. 1889. Bidrag til Det danske Landbrugs Historie: Jordfællesskabet og Landvæsenskommissionen af 1757. København.
- Jessen, Niels Hørlück. 1995. Marsken, I: Vivian Etting (red.). På opdagelse i kulturlandskabet. København.
- Jensen, J. 1987. Strandenge - Naturvenlig drift og pleje. Marginaljorder og miljøinteresser. Miljøministeriets projektundersøgelser 1986. Samlerapport nr. VIa. 171 pp.
- Kong Valdemars Jordebog 1-3. Udgivet af Samfund til udgivelse af gammel nordisk litteratur ved Svend Aakjær. København 1926-43, 1945.
- Køge Bys Historie 1288-1988. Bind I, 1288-1850, 1985. Udg. af Køge Kommune i samarbejde med Køge Museum.
- Mikkelsen, V. 1949: Præstø Fjord. Dansk Botanisk Arkiv, Bd. 13 Nr. 5.
- Knudsen, U.S. 1997. Støtten bliver igen national - Landbruget må leve med, at støttemilliarderne ikke bliver ved at rulle, mener lederen af Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut. Landsbladet. 14.3.1997.
- Møller, H.S. & Jensen, J. 1993. Strandenge. I: Ovesen, C.H. & Søgård, H. (red.) Naturplejebogen. Miljøministeriet. Skov- og Naturstyrelsen. pp. 113-117.
- Pedersen, Lisbeth, Anders Fischer og Bent Aaby (red.). 1997. Storebælt i 10.000 år. Mennesket, havet og skoven. Storebælt Publikationerne. København.
- Pontoppidan, E. 1763-81: Den Danske Atlas. Tom. I-VII. Kiøbenhavn (reprografisk genudgivelse København 1969).
- Rasmussen, P. 1995. Stavns Fjords alder. I: Hanne Hansen og Bent Aaby (red.). Stavns Fjord - et natur- og kulturhistorisk forskningsområde på Samsø. København.
- Stryg, P.E. 1987. Marginaljorder og miljøinteresser. Drifts- og samfundsøkonomiske analyser. Miljøministeriets projektundersøgelser 1986. Samlerapport nr. II. Skov- og Naturstyrelsen. 235 pp.
- Sørensen, H. (red.) 1998. Spodsbjerg - en yngre stenalderens boplads på Langeland. Langelands Museum. Rudkøbing.
- Vellev, J. 1993. Saltproduktion på Læsø, i Danmark og i Europa. Viborg.