

Taget med tang – isolerede tilfælde fra arkæologernes arbejdsmark

Om brug af Zostera

Af Jens Nielsen

Mennesket har altid med stor opfindsomhed gjort brug af mange forskelligartede naturressurser. Når disse består af let forgængeligt organisk materiale, vil de som oftest ikke give sig til kende ved arkæologiske udgravninger. I det følgende skal der gives eksempler fra Kalundborg og Omegns Museums arkæologiske arbejdsmark. Materialet, det i dette tilfælde skal dreje sig om, er *Zostera*, som nok er bedre kendt som bænedtang eller ålegræs. Sidstnævnte folkelige betegnelse anvendes i det følgende.

Mangeartetet anvendelse

De fleste har vel oplevet de enorme mængder ålegræs, der skyller op på de danske

strande efterår og vinter. Det er ålegræs, der som afslutning af plantens livscyklus på naturlig vis er visnet og drevet i land, og derved udgør de kolossale mængder af godt materiale, der blot kan samles op på strandbredden.

Som tagdække kendes anvendelse af ålegræs langt op i tiden, især på Læsø. Ålegræs har i realiteten tidligere været udnyttet i stort omfang og haft mange forskellige anvendelser. Det er faktisk først i løbet af 1950'erne, at ålegræs bliver udkonkurreret af andet materiale. Som isolering er det velegnet mod både varme og kulde. Det har således været anvendt til opbevaring af is sommeren igennem i såkaldte iskuler samt til frostfri isolering af roe- og kartoffelkuler om vinteren. Inden for byggematerialer er der blevet industrielt fremstillet isolerende byggeplader bestående af ålegræs bundet sammen af cement.

Større mængder af materialet har tidligere været anvendt som udstopning i møbler samt til madrasfyld, hvilket har ført til, at ålegræsset også blev kaldt madrastang. Til dette formål var ålegræsset langt bedre egnet end materialer som krøluld, hø, halm og mos, fordi det hverken mugnede eller tiltrak møl. Forfatteren har sovet på tangmadras frem til ca. 1960, og det gælder sikkert også en del af læserne.

Uden det helt store held har ålegræs været anvendt som indlæg i cigarer. Røgen deraf faldt dog åbenbart ikke i rygernes smag. Måske faldt det i bedre smag hos husdyrene, der i tidligere tider har fået serveret ålegræs som foder. Uden først at have været en tur gennem husdyrene, har ålegræs også været anvendt som gødning.



Som materiale til opbygning af diger har der været en omfattende udnyttelse. Ved Æbeltoft findes endnu rester af et dige opbygget af ålegræs omkring 1700 som værn mod oversvømmelse. Lignende stormflodsiger kendes også fra Hasselø på Sydfalster og Birkholm i det sydfynske øhav. Desuden har ålegræs bl.a. på Møn været anvendt til almindelige skel- og markdiger, hvor man i perioden 1710-41 opførte tangdiger over en strækning på mere end 35 km.

Den største økonomiske betydning gennem tiderne har ålegræsset måske haft i

forbindelse med udvinding af salt. Ved en ret omstændelig proces blev saltet udtrukket af den aske, der opstod ved afbrænding af tang. Af atten vognlæs ålegræs blev der otte tønner aske og deraf igen én tønne salt.

Tangtag. Læsø Museum har venligt oplyst, at der på øen endnu er omkring en snes bygninger med tangtag, hvoraf ca. halvdelen er fredet. På Frilandsmuseet har man genopført en Læsøgård med tangtag. Foto Roberto Fortuna, Nationalmuseet.



Fortsættes næste side

Tagdække

Ud over Læsø er der vel næppe mange, om overhovedet nogen steder her i landet, hvor ålegræs stadig anvendes som tagdækkemateriale. På øen Endelave i Horsens Fjord har materialet været anvendt langt op i tiden. I 1960 var der endnu et enkelt tangtækket hus tilbage på øen. Huset eksisterer stadig men uden tangtag oplyser

Endelave Museum. Hvor udbredt geografisk set anvendelsen af dette materiale egentlig har været tidligere, kan være vanskeligt at få fuld klarhed over, men arkæologerne på Kalundborg og Omegns Museum er nogle få gange stødt på relativt velbevaret ålegræs ved udgravninger af anlæg fra såkaldt nyere tid, dvs. efter 1660.

“Kjælderhøjen”. Det lyse lag, der ses over og mellem de to store sten i profilen midt i kælderne, består af ålegræs. De store sten er ved sløjfningen væltet ned fra det øverste skifte i kældervæggen. Foto Anne Birgitte Gebauer



Fortsættes næste side

”Kjælderhøjen”

I 1986 gennemførte Kalundborg og Omegns Museum et beskæftigelsesprojekt for unge ledige. Arkæolog mag. art. Anne Birgitte Gebauer udførte i den forbindelse flere arkæologiske opgaver med et hold unge mennesker. Bedst kendt er udgravningen af den mest truede del af en langhøj på Asnæs, som var i færd med at forsvinde ud over kystskrænten. Der blev under projektet mulighed for andre undersøgelser. Bl.a. prøvegravning på en stort set bortgravet bronzealderplads i Gåsetofte Grusgrav samt af et par forlængt sløjfede oldtidshøje⁴). Årsagen til sidstnævnte var, at museet havde modtaget flere henvendelser om, at der på en højning ved hjørnet af Elledevej og Raklev Høje i Raklev sogn i forbindelse med dyrkning blev påtruffet større sten. Arkivstudier viste, at der i 1881 var registreret 2 høje beliggende tæt ved hinanden, men som dog allerede dengang var sløjfede. Som mange andre høje havde de haft et navn, hhv. ”Grædemors Bakke” og ”Kjælderhøjen”. Fra ”Grædemors Bakke” var der efterretning om, at man ved sløjfningen havde fundet urner med brændte ben. Der er næppe tvivl om, at det har været en høj fra yngre bronzealder 1.100-500 f.Kr. Om ”Kjælderhøjen” vidste man blot, at den var sløjfet omkring 1851.

Høje, der for længst er jævnet med jorden, kan jævnligt fravristes vigtige informationer, så en udgravning blev besluttet. En rende-graver blev rekvireret til at fjerne pløjelaget for at gøre det muligt at se efter spor i undergrunden. Alt tydede dog på, at de to høje var godt og grundigt ryddet af vejen. Nogle få større sten i undergrunden begge steder kunne dog være rester af randstenskæder omkring de sløjfede høje. Tilbage for udgraverne stod blot at registrere stenene

og dermed dokumentere de to højes endelige destruktion.

Varmt vejr med højt og flot solskin er behageligt arbejdsvejr for arkæologer. Men en deraf følgende udtørret undergrund og skarp belysning giver dårlige observationsforhold. Det kunne udgravningsholdet konstatere efter en nat med let regn. Hvor nogle få større sten lå på positionen for ”Kjælderhøjen”, havde fugten fremkaldt en regelmæssig rektangulær mørkfarvning på 4,0 x 2,5m i det, der lignede undergrund, og hvor de større sten lå i kanten af det mørktfarvede område. Det var altså påkrævet at gå i dybden i dette for at finde ud af, hvad det kunne betyde.

Den fortsatte udgravning viste, at der var tale om en fint bygget kælder, der stadig stod i to skifter sat af store kampesten. Nogle sten i samme størrelse nede på kælderens gulv tydede dog på, at der havde været yderligere et skifte, som i forbindelse med sløjfningen var væltet ned på kældergulvet. Kælderens vægge havde haft en oprindelig højde på ca. 1,20m, dens indvendige mål var 3,2 x 1,8m. Tæt ved bunden lå et halsskår fra en glaseret kande samt lidt uglaseret sortbrændt keramik fra 1700-årene, som formentlig angiver, hvornår kælderen var i brug. Hvornår den var bygget, og dermed hvor længe den reelt havde været i anvendelse, kunne ikke afgøres.

Under udgravningen kunne arkæologerne konstatere, at kælderens tag må have været af træ. Oven på dette havde der været lagt et kompakt lag ler, som så igen havde været dækket af et plantemateriale. Et stort antal små skaller af blandt andet blåmusling viste, at plantedækket, der lå som et nedstyrtet massivt lag i hele kælderrummet, stammede fra havet. Farven på laget var nærmest lys

Fortsættes næste side

askegrå og skønt noget nedbrudt, viste materialets karakteristiske struktur, at der måtte være tale om ålegræs, der i et tykt lag var anvendt til isolering af taget. Træet fra tagkonstruktionen var forlængst rådnede bort, men ålegræsset havde altså overlevet i genkendelig form i måske mere end 300 år, så materialets lange holdbarhed var dermed slået fast. Museet var ikke tidligere stødt på et sådant fænomen, men kunne senere gøre nytte af erfaringen.

“Kaldred”

I forbindelse med muldafrømning forud for råstofudvinding syd for Kaldredgården i Bregninge sogn foretog museet en større undersøgelse i 2001. Under det fjernede pløjelag var der dukket et stort antal stolpehuller op samt tillige gruber, grøfter og brønde. Stolpehullerne repræsenterede bl.a.

4-5 huse, 2-3 staklader og nogle hegnsforløb. Disse konstruktioner var formentlig for en stor dels vedkommende fra middelalderen generelt, og keramik fra en grube kunne dateres til 11-1200-årene. Der er tale om den middelalderlige landsby Kaldred, hvilket i øvrigt betyder den kolde rydning. Tomten af et syldstenshus var fra en sen del af landsbyens eksistens, og kan principielt have eksisteret frem til landsbyens udskiftning 1790. Under hustomtens stenpikkede gulv lå i øvrigt et husoffer i form af en nedgravet kalv.

Dybt i de jordlag, der dækkede og havde beskyttet syldstenshusets tomt, fandtes rester af et gråt plantemateriale, hvis struktur og tilstedeværelsen af ganske små skaller af saltvandssnegle pegede på, at materialet var ålegræs. Det er nærliggende at opfatte ålegræsset som tækkemateriale fra husets

Kaldred. Tomten af huset med tangtag under udgravning. Under stenlægningen lå en ofret kalv. Foto Niels Hartmann.



Fortsættes næste side

tag. Tilsvarende materiale fandtes desuden i en skelgrøft og i en tilkastet brønd. Det er ikke utænkeligt, at ålegræsset er havnet disse to sidstnævnte steder i forbindelse med landsbyens sløjfning, uden at vi dog kan vide, hvor det oprindeligt var anvendt. Det er dog ikke urealistisk at forestille sig, at det havde været tagmateriale, men isolering fra forråds-kuler eller andet er naturligvis også muligt.

"Novo Vandledning 2001"

Ved prøvegravning og nedlægningskontrol under etablering af vandledning i 2001 blev der ved Melby i Årby sogn konstateret et 3-4cm tykt lag af ålegræs i en grube. Af daterende materiale fandtes i gruben et glaseret potteskår fra nyere tid. Materialet blev ikke umiddelbart opfattet som ålegræs, men under forstørrelse kunne ses små sneglehuse af knappenålshoveds størrelse, og strukturen var iøvrigt, som det tidligere var set. Hvad dette ålegræs oprindeligt har været anvendt til er uvist, men skal sikkert findes blandt det allerede nævnte.

Forhistorisk anvendelse af tang

Ovennævnte eksempler viser, at ålegræs har været anvendt som isoleringsmateriale her på egnen. Også på steder, der ikke ligger direkte ud til kysten men nogle kilometer inde i landet. Om ålegræs kan have været anvendt på tilsvarende måde i forhistorisk tid, er der så vidt vides ingen efterretninger om, men helt udelukkes kan det vel ikke. Tang synes dog at have haft en form for anvendelse i det mindste tilbage i yngre bronzealder (1.100-500 f.Kr.), hvor urnebegravelser med knuste knogler af de kremerede døde er fundet ompakket med tang i små rum sat af flade sten, heller, hvori urnerne var anbragt. Tanken bag dette fænomen kender

vi ikke, og mængden af tang som pakning i de små gravrum har af gode grunde været begrænset.

Indirekte tegn på, at tang også kan have indgået ved opbygningen af kystnære oldtidshøje, kunne ses ved udgravningen af en sådan i Forskoven på Asnæs i Årby sogn for få år siden. Godt halvdelen af en høj var gennem årene allerede skredet ud i havet, før museet blev gjort opmærksom på dette. Med hjælp fra Kalundborg Arkæologiforening blev der foretaget en udgravning. Der fandtes desværre ingen begravelser i den tilbageværende del af denne høj, så vi har reelt ingen datering af den, men meget tyder på, at den var fra yngre bronzealder. Det gør sig i det mindste gældende for de 10 øvrige undersøgte høje i Forskoven, hvor der i alt har ligget 59. Højen var opført på et sted, hvor der havde været flinthuggeplads engang i yngre stenalder. Højen var først og fremmest opbygget af sten, en såkaldt røse, som var dækket med et jordlag. I dette jordlag fandtes en hel del flint, der ser ud til at være fra samme tid som flinten under højen. Det betyder formodentlig, at græstørv til højdække er taget fra de nærmeste omgivelser, således at skarpkantet flint fra flinthuggepladsen er havnet oven på højen. En svag sænkning omkring højens fod synes at bekræfte, at græstørv var skrællet af til dække af røsen. Men der var desuden en hel del vandrullet bearbejdet flint og mange små rullesten, der på et tidspunkt må have ligget på stranden. Det må være realistisk at forestille sig, at stenene er fulgt med opskyllet tang, der har været lagt som et lag oven på enten selve stenrøsen, eller dennes jorddække. Den vandrullede bearbejdede flint må så i givet fald hidrøre fra en havopslugt boplads fra ældre stenalder, antagelig Ertebøllekulturen 5.400-3.950.

Fremskridt eller tilbagegang?

Man kan godt undre sig over, at et så godt materiale som ålegræs gik af brug. Dette mærkværdige fænomen kaldet "fremskridtet" udgør naturligvis en del af forklaringen med industriel fremstilling af de nødvendige produkter. I tilfældet ålegræs ser det imidlertid ud til, at naturen gav fremskridtet en hjælpende hånd. I 1932-33 udbrød der sygdom, man ved ikke med sikkerhed hvilken, som stort set udryddede alt ålegræs i de danske farvande. Som man senere har kunnet se på strandene, vendte ålegræsset tilbage, og i 1960'erne og begyndelsen af 70'erne var der igen store bestande. Disse er nu atter i tilbagegang på grund af udledningen af næringssalte i havene. Det giver anledning til en kraftig opblomstring af alger, som så at sige skygger ålegræsskovene ihjel. Uden her at skulle opstille et skrækscenarium, kan man med rette frygte, at nye tiltag med det ældgamle materiale løber ind i problemer med at forskaffe sig dette nyttige råstof.

Fremtidig anvendelse

Økologi har i vor tid fået en stadig større betydning. Det gælder også inden for boligbyggeri, hvor man blandt andet i fjernsynet har kunnet følge nye spændende ideer med valg af alternative materialer. Halmbyggede huse har været kendt nogle år, og som isoleringsmateriale er der blevet eksperimenteret med muslingeskaller, klude og gamle aviser. Her øjner man en fremtid for ilanddrevet vissent ålegræs som resurce. Man er faktisk allerede godt igang på Møn, hvor man på nuværende tidspunkt er leveringsdygtig i isoleringsmateriale til loft og ydermure. Der er i realiteten tale om et utroligt godt materiale med en isoleringsevne på højde med mineraluld. På grund af indhol-

det af natriumklorid (NaCl) - havsalt - er det naturligt imprægneret mod råd og svamp, og saltindholdet har desuden en betydelig brandhæmmende effekt. At der er tale om et særdeles holdbart naturmateriale, viser eksemplerne fra museets udgravninger, hvor ålegræs har været bevaret længe efter, at alt andet organisk materiale for længst var forsvundet.

Noter

KAM 23/86

KAM 1/86

KAM 6/86

KAM 23/86 og 24/86

KAM 2001 001

KAM 2001 015

KAM 2001 022

Hartmann N., 2002: Kaldred – en landsby lagt i grus. *Fra Holbæk Amt* 2002

*Gravhøjen i Vesterskoven under udgravning.
Foto Gunnar Jørgensen.*

