

Kombinationer af våde og tørre arealer samt forskellige græsningsdyr

Af naturkonsulent Lisbeth Nielsen, Natur & Landbrug,
og seniorforsker Anna Bodil Hald, Danmarks Miljøundersøgelser



Græsningen skal pleje kulturlandskabet og beskytte de fugtige enges plante- og dyreliv

Engarealer plejes med afgræsning for at bevare det åbne kulturlandskab, for at beskytte og fremme en alsidig plantebestand på arealerne – specielt engens naturligt forekommende plantearter - og at producere kød på arealerne.

Problemer på fugtige engarealer og årsager til en mangelfuld pleje

Ved ophør af drift vokser engene hurtigt til i høje urter og pilebuske. Desuden går græstørven efterhånden i opløsning, så arealerne bliver bløde og utilgængelige. Derfor er det vigtigt at driften fortsættes.

Driften er vanskelig på meget fugtige enge, f.eks. på grund af manglende vedligeholdelse af overfladiske grøfter. Desuden siver regnvandet langsomt ned igennem den meget omsatte tørv efter kraftig nedbør. På nogle enge vil en stor bestand af arter som lyse-siv overtage pladsen og fortrænge andre plantearter, der er mere ønskelige, dels for at opnå en mangfoldig bestand af engens plantearter, dels for at opnå en god foderkvalitet for de græssende dyr.

Både af hensyn til at kunne pleje engene og af hensyn til engens plantebestand er det vigtigt at det øverste tørvelag er afdrænet i sommermånederne. Mange engfugle vil gerne have afgræssede enge med sjavvand – men hvis engen er så våd at den ikke kan plejes, er det kun interessant for fuglearter knyttet til rørskov og pilekrat. Derfor er der behov for først at specificere natur målene for et givet areal og dernæst at vurdere, hvor våd engen kan være for en hensigtsmæssig pleje.

Et andet problem er, at der mangler græsningsdyr. Det betyder at de græsningsdyr, der er, skal afgræsse så store områder, at vegetationen med græsning alene ikke kan holdes i en gunstig stand, hverken med hensyn til naturindhold eller kødproduktion.

Strategi for demo-græsningselskab

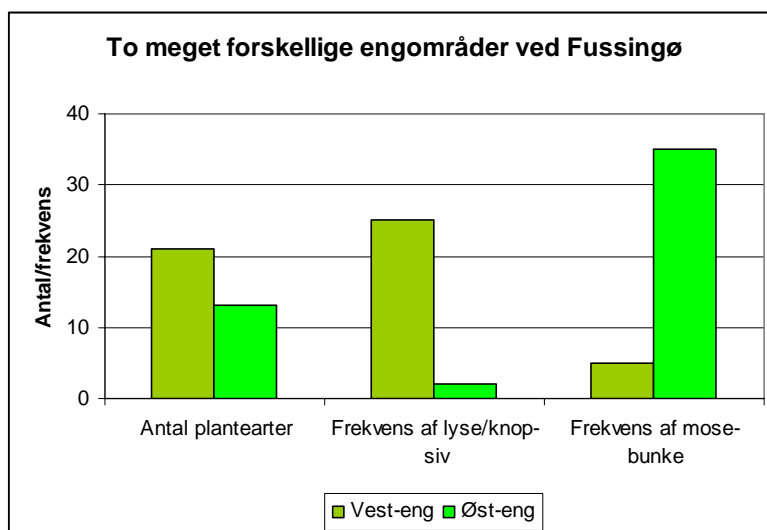
De store engarealer, der drives af græsningselskabet i nærværende demo-projekt hører under Fussingø Statsskovdistrikt, der ikke selv har græsningsdyr til at pleje arealerne. Pleje af de store arealer gør det fordelagtigt at benytte forskellige dyrehold samlet i et græsningselskab: Flere ejere af dyrehold samarbejder i græsningselskabet om at vedligeholde el-hegn og føre tilsyn med dyr, og det er muligt at benytte forskellige græsningsdyr i forskellige situationer. I græsningselskabet stiles således mod at de lette dyr, nemlig fårene, afgræsser først på de fugtige engarealer. Hvor fårene græsser relativt tidligt på sæsonen undgås optrædning af græstørven og de hurtigt voksende plantearter afløves til fordel for de mere langsomt voksende arter. Kun i situationer, hvor arealerne er tilstrækkeligt afdrænedede, afgræsser kvier, stude og evt. kødkvæg engen. Derfor er det vigtigt at have tørre arealer med i det samlede areal til græsningselskabet. Kvæg og får afgræsser også på skift på de mere tørre arealer og udnytter således bedre hele vegetationen på arealerne. Desuden kombineres med maskinel afpudsning og, om muligt, slæt for at få kontrol med problemarter, som lyse-siv og mose-bunke.

Hvordan kan vi måle om der er natureffekt af driften?

Ved at sammenligne til parceller uden drift fra og med 1997, ses at græsningen modvirker træopvækst. Det primære problem på engarealerne er dog en dominans af enkelte problemarter, som lyse-siv, og derfor måles om driften reducerer omfanget af disse arter. Desuden observeres om der kommer flere engarter i sammenligning med tidligere.

Forskellige enge – forskellige strategier

Inden for relativt korte afstande på engarealerne ved Fussingø er der meget forskellige engtyper, typer som man også kan finde mange andre steder. I Fussingø kan man sammenligne Øst- og Vest-engen. Vest-engen er trykvandspåvirket og har flest plantearter – herunder en orkide - og en relativ stor andel af lyse-/knop-siv. Øst-engen er hydrologisk mere inaktiv (meget langsom vandbevægelse), har færre arter og en stor andel af mose-bunke.



Figur 1. Sammenligning af Fussingø Vest-eng og Øst-eng. Vest-engen har et højere antal plantearter end Øst-engen. Frekvensen af lyse-siv/knopsiv er højere i Vest-engen end i Øst-engen, hvorimod forekomsten af mose-bunke er højest i Øst-engen.

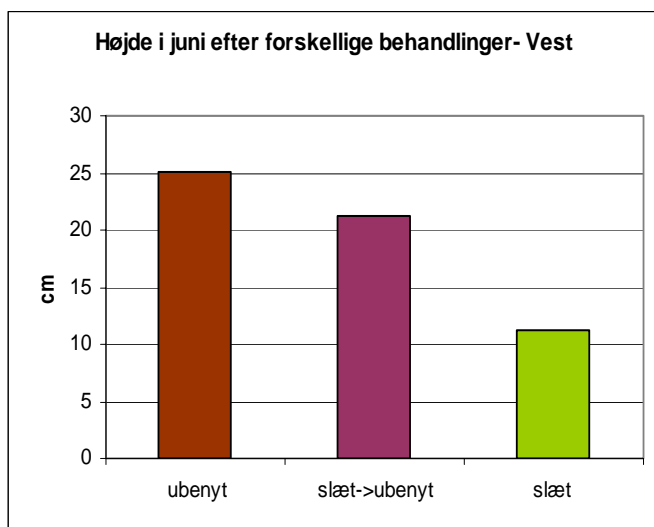
Felter er udlagt med forskellig behandling på Vest-engen:

- Ubenyt: Ubenyttet fra og med 1997
- Slæt -> ubenyt: 2 gange slæt 1997-2001 med 1. slæt 15. juli og 2. slæt ca. 2 mdr. senere, herefter ubenyttet
- Slæt: 2 gange slæt fra og med 1997 med 1. slæt 15. juli og 2. slæt ca. 2 mdr. senere

På Øst-engen er flere benyttelser sammenlignet ([link her](#)).

Påvirkning af vækstforhold ved ubenyttet og slæt gennem en årrække

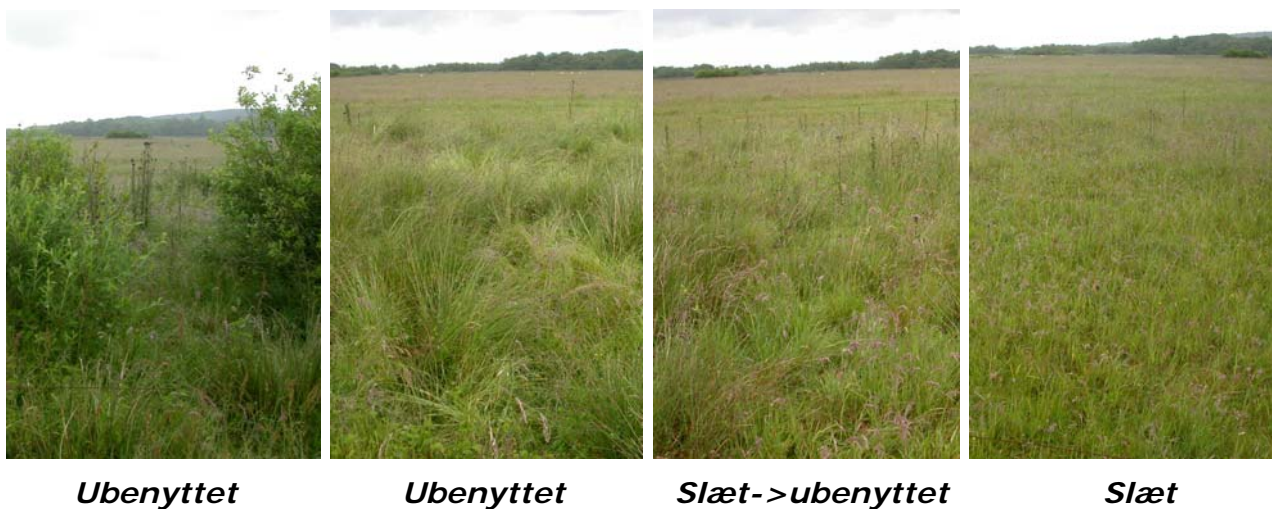
På enge, der ligger ubenyttet hen, vil der ophobes næring i overfladen af græstørven fra dødt plantemateriale. Derfor bliver situationen efterhånden meget forskellig fra arealer, hvor der tages slæt og fjernes plantemateriale med jævne mellemrum (se figur 2).



Figur 2. Plante højde målt midt i juni 2004 i felter med forskellige behandlinger de foregående syv år.

Der er efterhånden stor forskel: I de ubenyttede felter er der ophobet næringsstoffer i overfladen, som giver mulighed for en kraftig plantebestand. Ved slæt er plantebestanden lav efter flere års fjernelse af næringsstoffer, der er lys til jordbunden og plads til at forskellige plantearter kan etablere sig. Plante højden er målt standardiseret med pladeløfter.

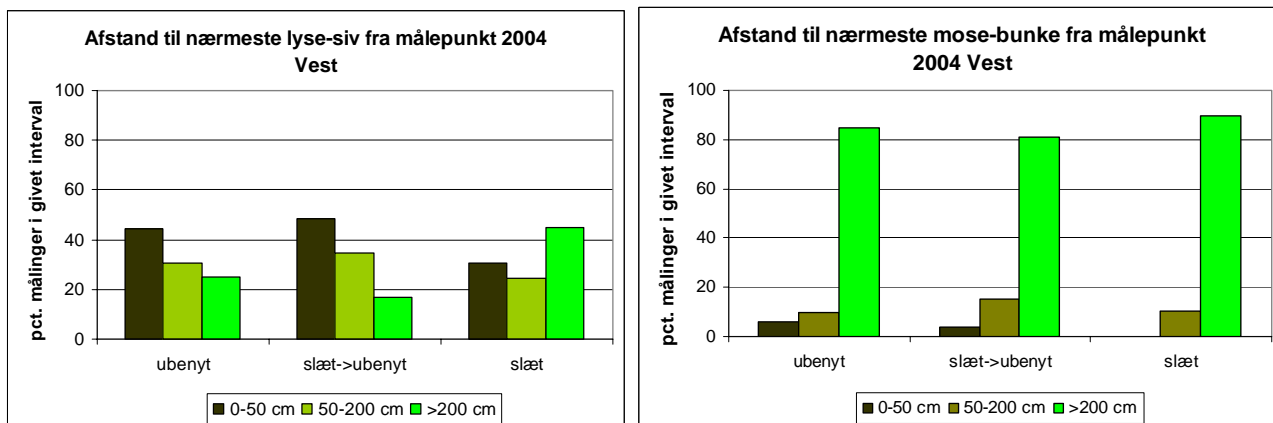
Påvirkning af lyse-siv og mose-bunke ved ubenyttet og slæt



Fotos af parceller i Vest-engen juni 2004.

Til venstre fotos af to forskellige parceller uden drift fra og med 1997: Der er en betydelig træopvækst på den ene, medens den anden er domineret af lyse-siv. Tredje foto er en parcel med slæt i 1997-2000 og herefter uden drift.

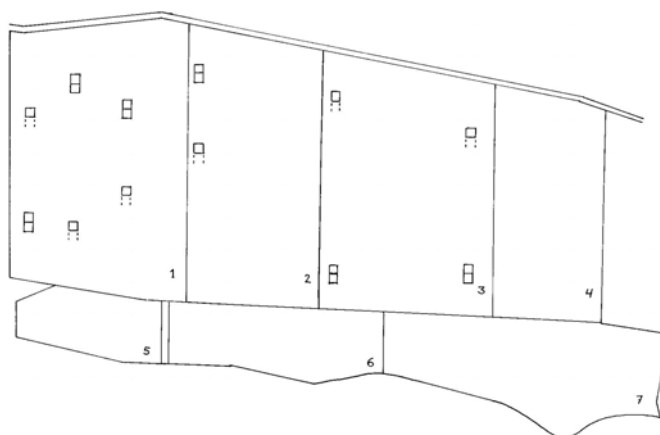
Til højre parcel med to årlige slæt fra og med 1997. Her er plantearterne blevet meget jævnt fordelt ud over hele parcellen. Lyse-siv står jævnt over arealet med enkelte skud, men der er ikke store tuer som i de ubenyttede parceller. Vegetationen er lavere og lyset kan komme helt ned til jordoverfladen.



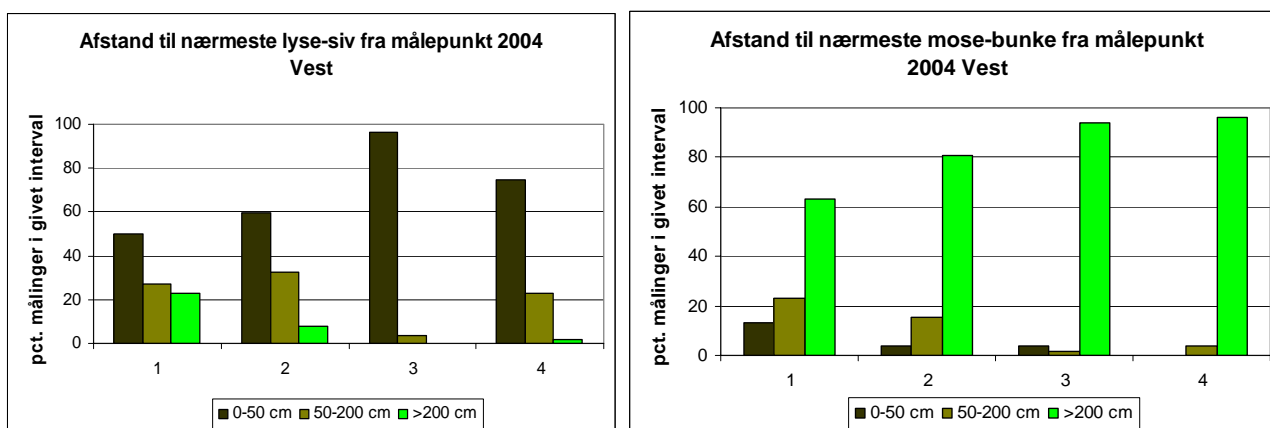
Figur 3. Afstand fra fastlagte punkter til nærmeste lyse-siv tue (venstre) og mose-bunke tue (højre) i de fire eng folde i juni 2004 på Vest-engen. Bestanden er tættere af både lyse-siv og mose-bunke i de ubenyttede felter end ved slæt. Signaturen slæt->ubenyttet er felter med slæt i 1997-2001 og ubenyttet fra og med 2002.

Lyse-siv og mose-bunke på engarealer af forskellig fugtighed

Der er også forskel mellem de fire græsningsfolde 1-4 i Vest-engen. Forekomsten af lyse-siv er højere i fold 3 og 4 end i fold 1 og 2. Det modsatte gælder for forekomsten af mose-bunke. Månedlig måling af vandsand gennem en fireårig periode viste en gennemsnitlig vandstand i vækstperioden på 39 cm under jordoverfladen i de nuværende fold 1 og 2, og 33 cm under jordoverfladen i de nuværende fold 3 og 4. Selv om forskellen ikke lyder af meget, så har den tilsyneladende en effekt på vegetationen. De mere våde arealer i fold 3 og 4 har en lavere kvælstof mineralisering – et forhold der kan være med til at styre forekomsten af de forskellige plantearter.



Figur 4. Opdeling af græsningsfolde Fusingø Vest-enge fra og med 2004. Tallene angiver fold nummer og de små firkanter viser placering af de permanente felter med slæt og ubenyttet fra 1997.



Figur 5. Afstand fra fastlagte punkter til nærmeste lyse-siv tue (venstre) og mosebunke-tue (højre) i de fire engfolde i juni 2004 på Vest-engen.

Fold 1 og 2 kan betegnes som "fugtige" og fold 3 og 4 som "våde". Generelt forekommer lyse-siv i væsentligt større omfang end mose-bunke. Lyse-siv forekommer i størst omfang på de "våde" folde, hvorimod mose-bunke forekommer hyppigst på de "fugtige" folde.

Græsningsdyr og afpudsning på engene

Belægningsgrad, dyrenes vægt og mulighed for at kombinere tørre og våde arealer er vigtigt og må vurderes for den enkelte eng. Den optimale belægningsgrad vil på grund af forskel i vækstpotentiale og udsving i nedbør variere fra år til år. Der er brug for fleksibilitet i afgræsningen, og derfor er det en stor fordel at have både fugtige enge og tørre arealer med i den samlede afgræsning (se fotos). Desuden kan det undgås, at de tungeste dyr græsser på de våde arealer.

Fysisk heterogenitet virker fremmende for den biologiske mangfoldighed af både planter og dyr, da den fysiske variation skaber flere levesteder. Det kan være forskelle i fugtighed inden for en meget lille afstand. Det kan være forskelle i vegetationens højde ligeledes inden for korte afstande.

Græssende dyr kan med deres kokasser medvirke til etablering af fysisk variation i højden af vegetationen. Græssende dyr kan ligeledes med deres tramp skabe variation i jordoverfladens jævnhed. Denne ujævnhed kan give problemer, hvis det er nødvendigt at afpudse området eller at fjerne biomasse og næringsstoffer med slæt. Derfor er det vigtigt at tænke langsigtet i sine konkrete strategier. Uden fysiske variationer på småskala niveau kan en forbedring af naturindhold dog ikke forventes.



Der er brug for fleksibilitet i afgræsningen, og derfor er det en stor fordel at have både fugtige enge og tørre arealer med i den samlede afgræsning.

Foto til venstre er fra 1999, hvor den viste eng blev benyttet af 2. års stude ved en høj belægningsgrad (knap 1 t dyr per ha) uden adgang til tørre arealer, og arealet blev meget oprådt i nedbørsrige perioder. Efter en lav belægning med stude i 2001-2003 (ca. 0,5 t dyr per ha) er arealet i 2004 og 2005 dels blevet afpudset, dels afgræsset med får.

Foto til højre viser, at der i 2005 er dannet en mere sammenhængende græstørv på arealerne. Dette foto viser også, at arealerne godt kunne bære et større antal får end det benyttede, således at det ved slutningen af sæsonen ville være græsset mere ned.



Afpudset eng versus ikke afpudses eng.

Vest-engen blev afpudset sidst i maj 2004 og er her fotograferet midt i juni 2004 (foto til venstre). Et område, som ikke blev afpudset, på grund af for våde forhold til traktorkørsel, er vist til højre.



Får er små lette dyr, der både kan afgræsse tidligt og sent på engene. Fårene kunne i det tørre efterår 2005 græsse på engene til sent på året, her ses de i november måned. Med det aktuelle dyrehold blev arealet dog ikke græsset helt ned. Fårene græssede meget lidt på den del af engen, der ikke var blevet afpudset (for vådt til færdsel med traktor). Se foto til højre, der er taget i slutningen af november ved afslutning af afgræsningsperioden.



Græsning på tørre arealer med forskellige kombinationer af kvæg og får.

Øverst til venstre efter kvæggræsning med tydeligt buskgræs omkring kokasser.

Øverst til højre efter fåregræsning et ensartet græstæppe.

Nederst til venstre efter skiftevis kvæg- og fåregræsning – her er buskgræsset ikke så markant – spist af fårene.