

Kultureng

Kulturenge er intensivt udnyttede, fugtige græsmarker, der jævnligt drænes og gødskes og er domineret af udsåede kulturgræsser og kløver. Kultureng findes på intensivt udnyttede lavbundsjorder i hele landet. Arterne i kultureng er typisk tilpasset næringsrig jord og intensiv græsning, og de tåler en vis vandpåvirkning. De hyppigste arter er alle udsåede og tæller *alm. rajgræs*, *alm. rapgræs*, *fløjlsgræs*, *eng-rapgræs*, *eng-rottehale* og *hvid-kløver*. Desuden forekommer de spontane arter *mælkebøtte*, *alm. kvik* og *lav ranunkel*. Karakteristiske er i øvrigt *enårig rapgræs* og *glat vejbred*.



Kulturenge med udsåede græsser. Fotos: Miljøcenter Århus.

Kultureng er vidt udbredt i hele landet og gives lav prioritet i forvaltningen.

Beskyttelse

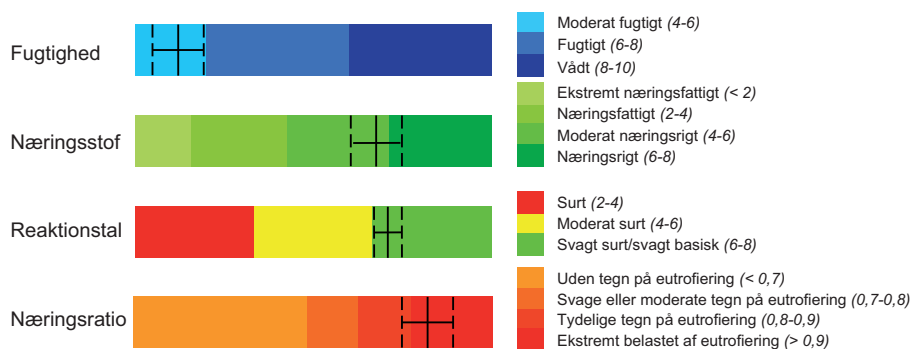
Kulturenge med engplanter, der omlægges sjældnere end hvert 7.-10. år er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng, såfremt arealet alene eller sammen med andre beskyttede naturtyper overstiger 2500 m², (se også By- og Landskabsstyrelsen 2009). En betragtelig del af kulturengene formodes at falde uden for beskyttelsen som fersk eng som følge af den intensive udnyttelse (dræning, omlægning og gødsning) og den ofte ret sparsomme forekomst af engplanter.

Kultureng er ikke omfattet af Habitatdirektivets Bilag I.

Økologi

Kulturengene er artsfattige og domineret af udsåede arter, der er særdeles konkurrencedygtige på fugtige, svagt sure til svagt basiske levesteder, hvor tilgængeligheden af næringsstoffer er høj. I samtlige 583 prøvefelter, der ifølge modellen tilhører plantesamfundet kultureng, er der en overhyppighed af næringselskende arter i forhold til, hvad man skulle forvente ud fra områdernes surhedsgrad (næringsratio over 0,7). På næsten alle kulturenge indikerer artssammensætningen, at vegetationen er ekstremt belastet af næringsstoffer.

Figur 14.1. Karakteristik af de økologiske kår i plantesamfundet kultureng ud fra prøvefelternes gennemsnitlige Ellenbergværdier for fugtighed, næringsstof, reaktionstal (pH) og næringsratio (næringsstof/reaktionstal). Den fuldt optrukne vertikale linje viser de gennemsnitlige værdier for de 583 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet kultureng, medens de stiplede linjer viser standardafvigelsen. Detaljerede beskrivelser af Ellenbergs indikatorværdier findes i Bilag 3.



Artssammensætning

I Tabel 14.1 er vist en række udvalgte arter fra plantesamfundet kultureng. For hver art er angivet:

- Artens *specificitet* (S), der er plantesamfundets andel af det samlede antal registreringer af arten. Denne værdi siger noget om, hvor specifik arten er for samfundet kultureng i forhold til de øvrige plantesamfund, der indgår i analysen. Da kulturengene består af vidt udbredte spontane og udsåede arter, er der ingen karakteristiske engplanter eller kulturgræsser, der har en meget stor andel af deres registreringer i felterne fra kultureng. De mest specifikke arter for plantesamfundet kultureng er kulturplanter såsom *alm. rajgræs* og *eng-rottehale* samt spontane ukrudtsplanter såsom *enårig rapgræs*, *mark-ærenpris*, *skive-kamille* og *blød hejre*, der alle har omtrent 1/3 af deres registreringer i kulturengsfelterne.

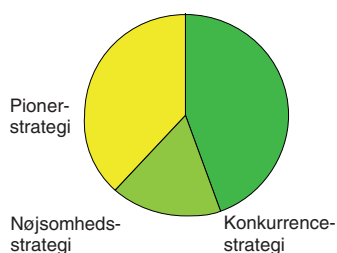
Kulturgræsser og kløver udgør 1 ud af 3 artsregistreringer på kulturengene. Kultureng ved Gudenåen. Foto: Århus Amt.



Tabel 14.1. Oversigt over de mest konstante arter og de vigtigste indikatorarter for plantesamfundet kultureng. For hver art er listet den maksimale indikatorværdi (IV max), indikatorværdien for kultureng (IV) samt det plantesamfund, arten har den højeste indikatorværdi for. Indikatorværdiernes statistiske signifikans er testet ved en Monte Carlo-test med 1000 permutationer (***) = < 0,001, ** < 0,01, * < 0,05). For hver art er angivet specificitet (S = plantesamfundets andel af det samlede antal registreringer af arten) og konstans (K = andelen af plantesamfundets prøvefelter, hvori arten er registreret).

Art	IV maks (p)	S	K	I	Plantesamfund
alm. rajgræs	24.1 (***)	35	69	24	Kultureng
mælkebøtte	13.6 (***)	25	55	14	Kultureng
alm. rapgræs	9 (***)	15	55	8	Våd eng
alm. kvik	13.7 (***)	19	45	9	Tør brakmark
lav ranunkel	17.8 (***)	15	45	7	Fugtig brakmark
hvid-kløver	13.9 (***)	24	41	10	Fugtig eng
fløjlgræs	14.2 (***)	11	30	3	Fugtig eng
eng-rapgræs	10.1 (***)	17	27	5	Fugtig eng
kryb-hvene	12.6 (***)	13	26	3	Fugtig brakmark
rød svingel	16.8 (***)	10	24	2	Fugtig eng
ager-tidsel	6.4 (***)	14	21	3	Tør brakmark
mose-bunke	8.6 (***)	11	21	2	Våd eng
enårig rapgræs	3 (***)	32	9	3	Kultureng
blød hejre	5.2 (***)	31	6	2	Tør brakmark
eng-rottehale	4.5 (***)	29	16	5	Kultureng
glat vejbred	4.3 (***)	27	16	4	Kultureng
bellis	3 (***)	24	9	2	Fugtig brakmark
butbladet skræppe	2.1 (**)	22	10	2	Kultureng
alm. røllike	16.8 (***)	20	15	3	Fugtig eng

- Artens *konstans* (K), der er andelen af plantesamfundets prøvefelter, hvori arten er registreret. Denne værdi udtrykker, hvor hyppigt arten forekommer i kulturengvegetationen. Som det fremgår af tabellen, er der relativt få konstante arter (12 arter findes i mere end 20% af prøvefelterne) i kulturengens vegetation. De mest konstante arter er græsser, der samlet udgør halvdelen af alle registreringer i de prøvefelter, der ifølge modellen tilhører samfundet kultureng. Kulturengene er hyppigt omlagte, og kulturgræsser (*alm. rajgræs*, *alm. rapgræs*, *eng-rapgræs* og *rød svingel* m.fl.) og kløver (*hvid-* og *rød-kløver*) udgør således knap 1/3 af samtlige registreringer. De hyppigste arter i kulturengens vegetation er fundet i mere end halvdelen af prøvefelterne: *alm. rajgræs*, *mælkebøtte* og *alm. rapgræs*. Arterne i kulturengvegetationen er kendetegnet ved en hurtig vækst (konkurrencestrategi) og en rigelig frøsætning (pionerstrategi) og er tilpasset levesteder med en rigelig tilgængelighed af næringsstoffer og periodiske forstyrrelser (Figur 14.2).



Figur 14.2. Oversigt over arternes livsstrategier i de 583 prøvefelter, der tilhører plantesamfundet kultureng. Konkurrenceplanterne (fx stor nælde og lådden dueurt) er hurtigtvoksende arter, der er tilpasset stabile levesteder med rigelige ressourcer (C-strategi). Nøjsomhedsplanterne (fx hjerte græs og tranebær) er små og langsomtvoksende arter, der er tilpasset stabile levesteder med ressourceknaphed (S-strategi). Pionerplanterne (fx tigger-ranunkel og sump-evighedsblomst) er tilpasset forstyrrede levesteder med rigelige ressourcer ved en hurtig og rigelig frøsætning (R-strategi).

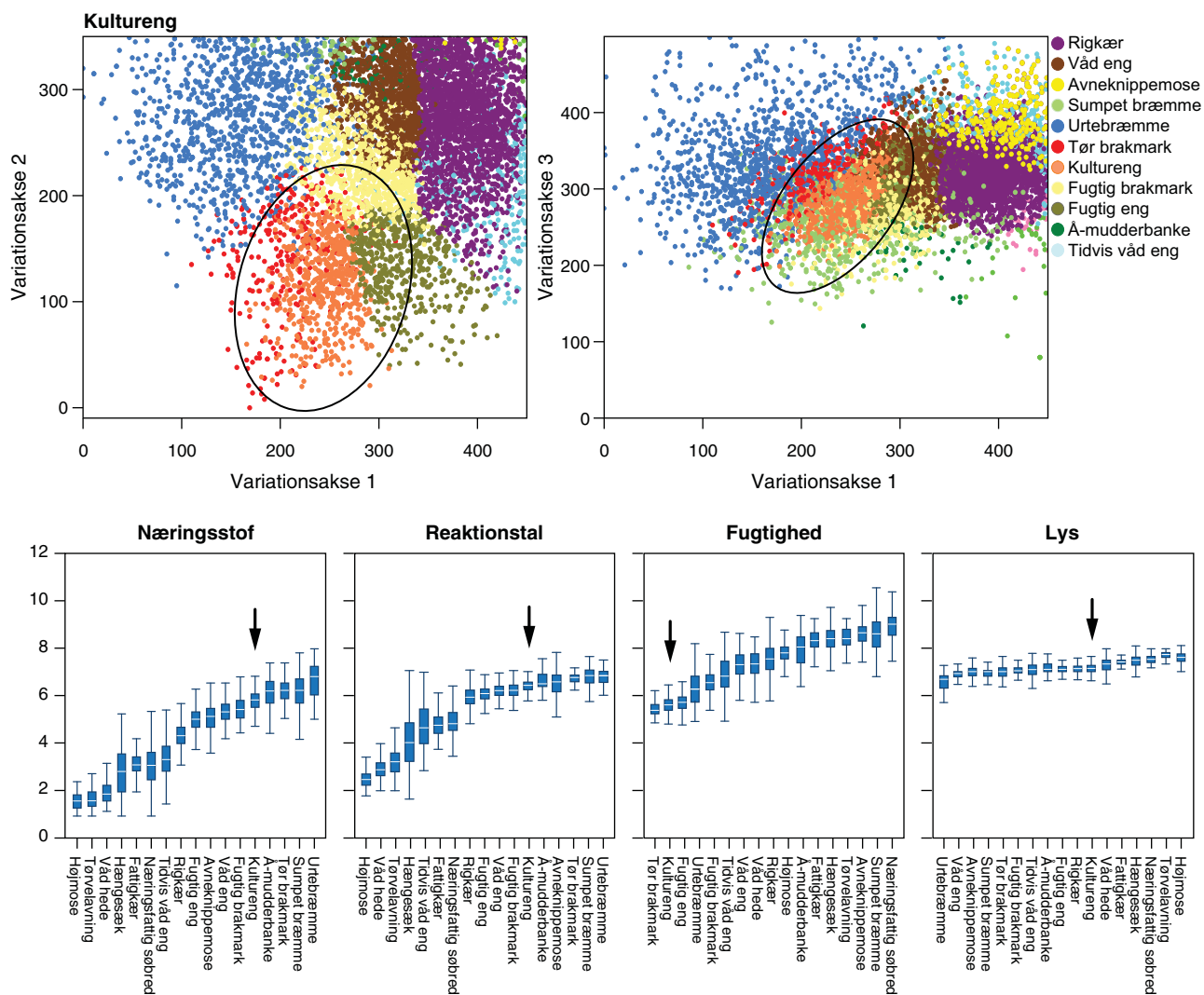
- Artens *indikatorværdi* (IV) for plantesamfundet kultureng. For arter, der er udpeget som indikatorer for kultureng som fx *alm. rajgræs*, svarer denne værdi til den maksimale indikatorværdi for analysen. *Alm. rajgræs* har en indikatorværdi for kultureng på 17, hvilket dækker over, at 35% af alle prøvefelter, hvori *rød svingel* er registreret, tilhører plantesamfundet kultureng (specificitet), og at *alm. rajgræs* samtidig er registreret i 69% af alle prøvefelter, der tilhører kultureng (konstans) ($0,35 \times 0,69 = 0,24$).
- Artens *maksimale indikatorværdi* (IV maks) i analysen. I kolonnen *plantesamfund* er vist, hvilket samfund denne værdi er knyttet til. *Rød svingel*, der er den hyppigst registrerede art i de prøvefelter, der ifølge modellen tilhører kultureng (69%), er samtidig en signifikant indikatorart for kultureng. Derimod er *alm. rapgræs*, der er registreret i 55% af alle prøvefelter fra kultureng, hyppigere forekommende i og dermed udpeget som indikatorart for plantesamfundet våd eng.

Indikatorartsanalysen bygger på prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet kultureng samt en række samfund, der har stor floristisk lighed med denne type: våd eng, tør og fugtig brakmark, kultureng, rigkær og urtebræmme.

Afgrænsning i forhold til andre plantesamfund

Figur 14.3 viser placeringen af de 583 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet kultureng, i forhold til de plantesamfund, der har størst floristisk lighed med kulturengene. I figuren øverst til venstre er prøvefelterne vist langs variationsakse 1 (gradient i pH og næringsrigdom) og variationsakse 2 (gradient i fugtighed), og i figuren øverst til højre er vist placeringen langs variationsakse 1 og 3 (gradient i lystilgængelighed). Nederst i Figur 14.3 ses, hvorledes de gennemsnitlige Ellenberg indikatorværdier for næringsstof, reaktionstal, fugtighed og lys i kulturengenes prøvefelter fordeler sig i forhold til de øvrige 16 plantesamfund i mosemodellen.

Figurene viser, at plantesamfundet kultureng rummer arter, der er tilpasset en høj tilgængelighed af næringsstoffer (Ellenberg indikatorværdi for næringsstof). Arterne fra kultureng har deres økologiske optimum i den lave ende af fugtighedsgradienten sammen med de tørre brakmarker og er tilpasset relativt lysåbne forhold. De mindst næringsbelastede kulturenge har en sammensætning af arter, der minder om næringsrige fugtige enge, og de mest næringsbelastede kulturenge ligner tørre brakmarker. Tilsvarende ligner de mindst afvandede kulturenge vegetationen i de mindst våde fugtige brakmarker.



Figur 14.3. Øverst ses placeringen af de 583 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet kultureng, langs hhv. variationsakse 1 og 2 (figuren til venstre) og variationsakse 1 og 3 (figuren til højre). Nederst ses boxplots over prøvefelternes gennemsnitlige Ellenberg indikatorværdier for næringsstof, reaktionstal, fugtighed og lys for hvert af de 17 plantesamfund. For hvert plantesamfund er de tilhørende prøvefelters gennemsnitlige Ellenberg-værdier vist ved et boxplot med median (vandret hvid streg), 25 og 75 percentil (rektangel) og 10 og 90 percentil (vandrette streger på lodrette linjestykker). Inden for hver Ellenberg indikator er plantesamfundene rangordnet efter medianværdierne, således at det plantesamfund, der har den laveste median for indikatoren, er længst til venstre, og plantesamfundet med den højeste medianværdi er længst til højre. For Ellenbergs indikatorværdi for næringsstof har de prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet højmose, den laveste medianværdi, medens prøvefelter fra urtebræmmer har den højeste medianværdi. De røde pile viser de kulturenges placering i denne rangordning af plantesamfund.