

Fugtig eng

Plantesamfundet fugtig eng dækker over drænedede og moderat næringsbelastede enge, hvor der med års mellemrum foretages omlægning og isåning af kulturgræsser og kløver. Vegetationen er præget af meget almindelige og robuste plantearter. Hyppige arter i fugtig eng er kulturgræsser og kløver som *rød svingel*, *alm. rajgræs*, *engrapgræs*, *alm. rapgræs*, *hvid-* og *rød-kløver*. Desuden ser man ofte fløjlsgræs og alm. hvene. Karakteristiske i forhold til lignende samfund er *alm. kongepen*, *høst-borst*, *lancet-vejbred*, *alm. røllike*, *alm. hvene* og *alm. kamgræs*, som har det til fælles, at de også forekommer på de lidt tørrere overdrev. Den hyppige forekomst af *mose-bunke*, *kryb-hvene*, *alm. rapgræs* og *lyse-siv* kan bruges til at skelne fugtig eng fra overdrev, men mange steder vil der være flydende overgange.

Fugtig eng findes typisk på lavtliggende og fugtige jorder, der er drænedede, gødskede og omlagte med års mellemrum. Den fugtige eng findes bl.a. på tidligere rigkær og tidvis våde enge, hvor vegetationens sammensætning af arter er ændret som følge af afvanding, omlægning og gødskning.

Afgræsset fugtig eng. Foto:
Miljøcenter Århus.



De fugtige enge er almindelige i hele landet. Afgræsede fugtige enge kan have værdi for fuglelivet og gives middelhøj prioritering i forvaltningen.

Beskyttelse

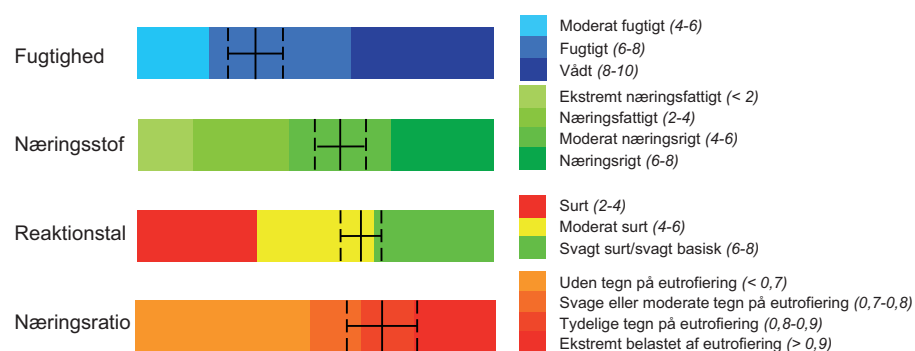
Fugtige enge med engplanter, der omlægges sjældnere end hvert 7.-10. år er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng, såfremt arealet alene eller sammen med andre beskyttede naturtyper overstiger 2500 m² (se også By- og Landskabsstyrelsen 2009).

Den fugtige eng er ikke omfattet af Habitatdirektivets Bilag I som en særskilt type. De mindst næringsbelastede og drænedede fugtige enge kan dog, med en målrettet indsats for fjernelse af næringsstoffer, udvikle sig i retning af rigkær (7230) eller tidvis våd eng (6410).

Økologi

De fugtige enge er relativt artsfattige og forekommer på fugtige, svagt sure jorder med en moderat tilgængelighed af næringsstoffer. I samtlige 520 prøvefelter, der ifølge modellen tilhører plantesamfundet fugtig eng, 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 fugtige enge indikerer artssammensætningen, at engvegetationen er belastet af næringsstoffer.

Figur 13.1. Karakteristik af de økologiske kår i plantesamfundet fugtig eng 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 520 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet fugtig eng, medens de stiplede linjer viser standardafvigelsen. Detaljerede beskrivelser af Ellenbergs indikatorværdier findes i Bilag 3.



Artssammensætning

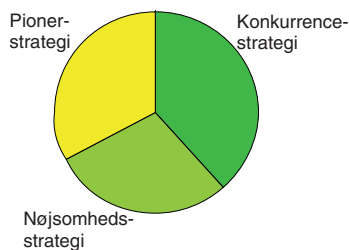
I Tabel 13.1 er vist en række udvalgte arter fra plantesamfundet fugtig eng. For hver art er angivet:

- 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 fugtig eng i forhold til de øvrige plantesamfund, der indgår i analysen. Da den fugtige eng 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 fugtig eng. De mest specifikke arter for plantesamfundet fugtig eng er således arter såsom *alm. kongepen*, *høst-borst*, *lancet-vejbred*, *alm. røllike*, *alm. hvene* og *alm. kamgræs*, der alle er karakteristiske for moderat næringsrigt tørt græsland. Dette afspejler, at den fugtige engvegetation findes på relativt tør jordbund i forhold til de øvrige eng- og mosesamfund i modellen.

Tabel 13.1. Oversigt over de mest konstante arter og de vigtigste indikatorarter for plantesamfundet fugtig eng. For hver art er listet den maksimale indikatorværdi (IV max), indikatorværdien for fugtig eng (IV) samt det plantesamfund, arten har den højeste indikatorværdi for. Indikatorværdierne 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).

Arter	IV maks (p)	S	K	I	Plantesamfund
rød svingel	16.8 (***)	26	64	17	Fugtig eng
fløjlgræs	14.2 (***)	23	62	14	Fugtig eng
alm. hvene	23 (***)	45	51	23	Fugtig eng
hvid-kløver	13.9 (***)	29	49	14	Fugtig eng
mælkebøtte	13.6 (***)	20	46	9	Kultureng
alm. rajgræs	24.1 (***)	22	43	9	Kultureng
lav ranunkel	17.8 (***)	13	41	5	Fugtig brakmark
alm. syre	11.3 (***)	25	41	10	Rigkær
mose-bunke	8.6 (***)	20	40	8	Våd eng
eng-rapgræs	10.1 (***)	25	40	10	Fugtig eng
bidende ranunkel	11.1 (***)	28	37	10	Rigkær
alm. hønsetarm	9.6 (***)	26	37	10	Fugtig eng
alm. røllike	16.8 (***)	47	36	17	Fugtig eng
alm. rapgræs	9 (***)	9	31	3	Våd eng
kryb-hvene	12.6 (***)	14	27	4	Fugtig brakmark
alm. kvik	13.7 (***)	11	26	3	Tør brakmark
alm. kamgræs	10.4 (***)	44	23	10	Fugtig eng
lancet-vejbred	11.1 (***)	50	22	11	Fugtig eng
Gåsepotentil	7.8 (***)	21	22	5	Fugtig brakmark
lyse-siv	14.4 (***)	13	20	3	Rigkær
ager-tidsel	6.4 (***)	13	20	3	Tør brakmark

- Artens *konstans* (K), der er andelen af plantesamfundets prøvefelter, hvori arten er registreret. Denne værdi udtrykker, hvor hyppigt arten forekommer i den fugtige engvegetation. Som det fremgår af tabellen, er der ganske mange konstante arter (21 arter findes i mere end 20% af prøvefelterne) i den fugtige engvegetation. De mest konstante arter er græsser, der samlet udgør knap 40% af alle registreringer i de prøvefelter, der ifølge modellen tilhører samfundet fugtig eng. Kulturgræsser (*rød svingel*, *alm. rajgræs*, *eng-rapgræs*, *alm. rapgræs* m.fl.) og kløver (*hvid- og rød-kløver*) udgør knap 20% af registreringerne. De hyppigste arter i den fugtige engvegetation er *rød svingel*, *fløjlgræs* og *alm. hvene*. De økologiske kår i den fugtige eng giver mulighed for, at arter med forskellige eller intermediære livsstrategier kan sameksistere, bl.a. som følge af at graden af konkurrence mellem arterne begrænses af en moderat tilgængelighed af ressourcer og en vis forstyrrelse (græsning og omlægning) (Figur 13.2).



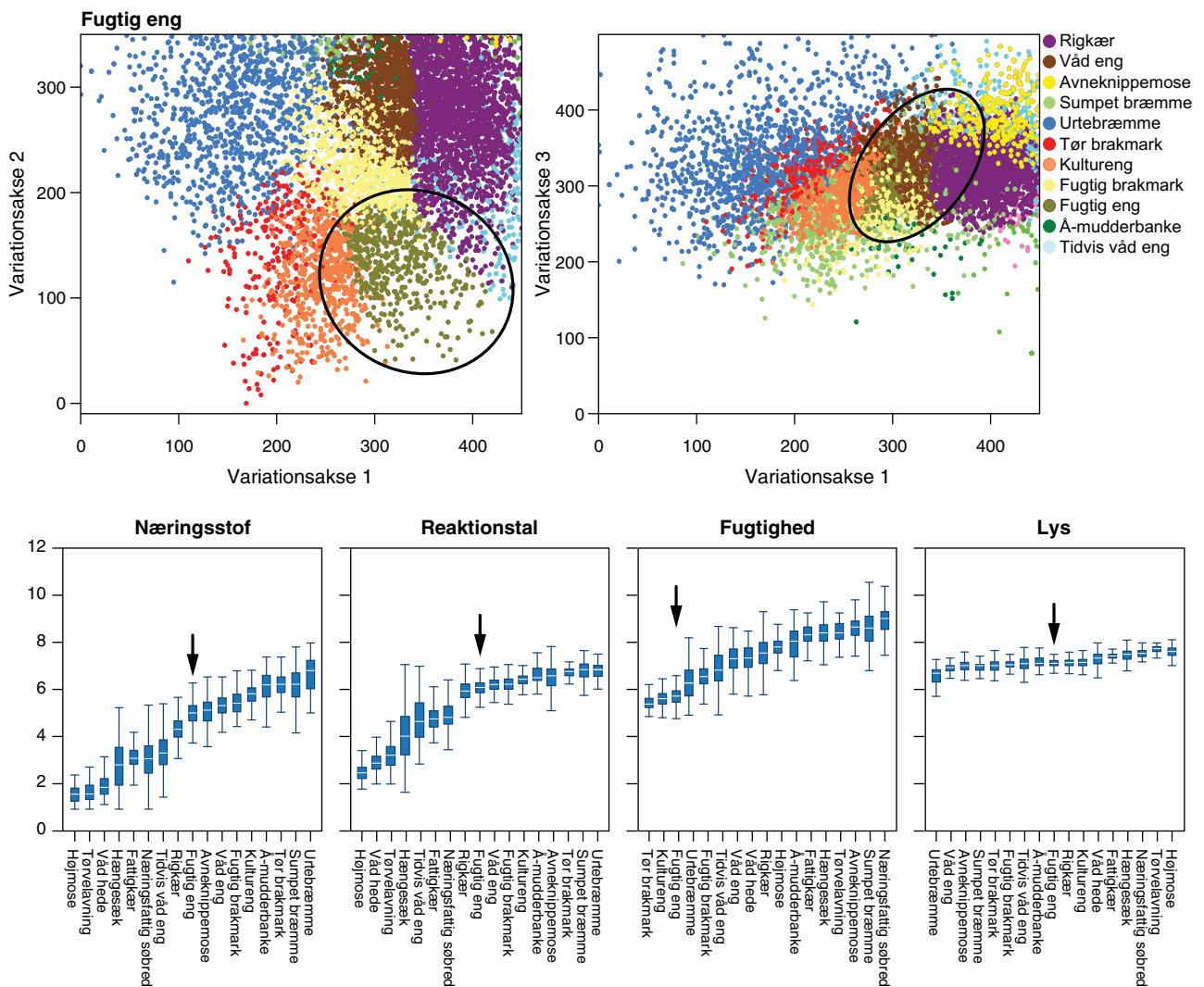
Figur 13.2. Oversigt over arternes livsstrategier i de 520 prøvefelter, der tilhører plantesamfundet fugtig eng. Konkurrenceplanterne (fx stor nælde og lådden dueurt) er hurtigtvoksende arter, der er tilpasset stabile levesteder med rigelige ressourcer (C-strategi). Nøjsomhedsplanterne (fx hjertegræs 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 fugtig eng. For arter, der er udpeget som indikatorer for fugtig eng som fx *rød svingel*, svarer denne værdi til den maksimale indikatorværdi for analysen. *Rød svingel* har en indikatorværdi for fugtig eng på 17, hvilket dækker over, at 26% af alle prøvefelter, hvori *rød svingel* er registreret, tilhører plantesamfundet fugtig eng (specificitet), og at *rød svingel* samtidig er registreret i 64% af alle prøvefelter, der tilhører fugtig eng (konstans) ($0,26 \times 0,64 = 0,17$).
- 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 fugtig eng (64%), er samtidig en signifikant indikatorart for fugtig eng. Derimod er *mælkebøtte*, der er registreret i 46% af alle prøvefelter fra fugtig eng, hyppigere forekommende i og dermed udpeget som indikatorart for plantesamfundet kultureng.

Indikatorartsanalysen bygger på prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet fugtig eng 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 13.3 viser placeringen af de 520 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet fugtig eng, i forhold til de plantesamfund, der har størst floristisk lighed med de fugtige enge. 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 13.3 ses, hvorledes de fugtige enges prøvefelters gennemsnitlige Ellenberg indikatorværdier for næringsstof, reaktionstal, fugtighed og lys fordeler sig i forhold til de øvrige 16 plantesamfund i mosemodellen.



Figur 13.3. Øverst ses placeringen af de 520 prøvefelter, der ifølge mosemodellen tilhører plantesamfundet fugtig eng, 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 fugtige enges placering i denne rangordning af plantesamfund.

Figurene viser, at plantesamfundet fugtig eng rummer arter, der er tilpasset en lavere tilgængelighed af næringsstoffer (Ellenberg indikatorværdi for næringsstof) end de mere kulturpåvirkede plantesamfund såsom kultureng og brakmarker. Arterne fra den fugtige eng har deres økologiske optimum i den lave ende af fugtighedsgradienten sammen med kulturengene og er tilpasset relativt lysåbne forhold. De mindst næringsbelastede fugtige enge har en sammensætning af arter, der minder om tidvis våd eng og rigkær, og de mest næringsbelastede fugtige enge ligner kulturenge. Tilsvarende ligner de vådeste fugtige enge vegetationen i de fugtige brakmarker.