

Partnerskabsprojekt for Sorø Kodriverlaug:

Sorø Kodriverlaug lærer god naturpleje, formidler og driver flere arealer i nye folde til naturpleje.



Af Naturkonsulent Anna Bodil Hald. September 2008.

Projektetresumé

Aktiv naturpleje er en friluftaktivitet under opbygning.

At dyrke en god kulturgræsmark kræver viden.

Pleje af naturen kræver endnu mere viden og forståelse for at blive vellykket og at gøre områderne attraktive i friluftslivet.

Her kommer Partnerskabsprojektet til hjælp, og Sorø Kodriverlaug får faglig viden om naturen og dyrene for at:

- 1) udføre god naturpleje,
- 2) fastholde medlemmer
- 3) give inspiration til nye naturplejeforeninger for at få sat gang i naturpleje af mange øvrige naturarealer i bl.a. Sorø kommune.

Lauget får hjælp til at hegne og derved genoplive skovengsafgræsning. Det skaber også sammenhæng mellem to af de nuværende folde.

Dyreholder får mulighed for erfaringsudveksling med andre dyreholdere med erfaring i pleje af naturarealer for derved at bidrage til bedre og mere naturpleje samt bedre husdyrvelfærd. Partnerskabsprojektet starter i 2008 og er toårigt.

Sorø Kodriverlaug blev etableret i 2006 og naturplejer godt 20 ha fordelt på fire naturområder i udkanten af Sorø by. Arealerne tilhører Stiftelsen Sorø Akademi og dyrene en lokal landmand. Lauget har ca. 40 medlemmer. Arealerne er tilgængelige via offentlige stier. Partnerskabsprojektet har naturkonsulent Anna Bodil Hald, www.natlan.dk, som konsulent.

Konklusion

Sorø Kodriverlaug afgræsser tre folde i Flomengene tæt ved Sorø (Figur 1) samt to folde i Bimosen i Sorø Sønderkov. I sommeren 2008 er der gennemført registreringer i Flomengene. Disse botaniske registreringer danner basis for forvaltningen de kommende år, idet der bl.a. er udpeget områder til slåning med le i et høslætlaug, slåning til hø eller wrap med maskine med efterfølgende afgræsning, områder til afpudsning og midlertidig frahegning.

Flomengene



Figur 1.
Luftfoto over området med markering af folde. Områder, hvor der er udført registreringer i 2008:
a. Skøjteflommen
b. Bagflom
c. Bagflom 2.
d: Områder der ønskes inddraget som skovgræsning.
Gul linje: Flomstien, gang- og cykelsti
Dobbeltrettet pil: Kreaturovergange.
Luftfoto fra Miljøportalen.



Registreringer i 2008

I sommeren 2008 er der udført registreringer i Flomengene (Figur 1). Ud over Flomengene afgræsser Kodriverlauget også Bimosen i Sorø Sønderskov.

Feltarbejdet

Medlemmer af kodriverlauget har i sommeren 2008 været i felten sammen med naturkonsulent Anna Bodil Hald for at opdele de tre enge, Skøjteflommen, Bagflommen og Bagflom 2, i delområder ud fra deres botaniske fremtræden. De tre folde blev opdelt i 9 delområder i alt, heraf var et område væsentligt mindre end de øvrige, nemlig delområde nr. 3 i Bagflommen (Figur 2).



Figur 2.

De 9 delområder i Flomengene. Delområder 6a og 7a er særlige områder inden for delområde nr. 6 henholdsvis delområde nr. 7.

I hvert af de i alt 9 delområder er alle højere plantearter registreret og givet karakter alt efter deres forekomst på arealet. Arter, der forekommer med enkelt individer, har få point 1, 2 eller 3 alt afhængigt af, om der blev set færre end 5, mellem 5 og 50 eller flere end 50 planter i delområdet (se bilag 1). Arter, der optræder i større populationer, er tildelt point 3 eller 4, afhængigt af om der var færre end 5 populationer eller mellem 5 og 50 populationer. Arter, der optrådte i et større antal populationer eller havde stor dækning er tildelt point 7.

Beskrivelse af delområderne og deres tilstand midtsommer 2008

Sorø Kodriverlaug har mulighed for at sætte dyrene på græs i perioden 15. maj til 15. oktober. Den sene udsætning i foråret skyldes hensyn til bukkejagt. I år med fugtigt forår er det ikke muligt at sætte dyr på græs 15. maj, da større områder af foldene er meget fugtige.

Skøjteflommen afgræsses i 2008 af 5 køer, 1 tyr og 3 kalve. Dyrene blev sat på græs ca. 1. juni. Området sættes kunstigt under vand om vinteren fra midt i december til slutningen af marts for at kunne fungere som skøjteområde i tilfælde af vedvarende frost. Vandet hentes fra Sorø Sø ved åbning for en



sluse. Jo mere afgræsset engen er, jo lettere er det at oversvømme den med lav vandstand og at få is uden generende vegetation i isen. Dyrenes vanding er placeret langs Flomstien lidt syd for knækket (Figur 1).

Delområde 1. Kulturpræget eng på højbund domineret af hvidkløver, alm. rajgræs og krybende potentil. Engen er stærkt nedgræsset. Afgræsnes mod delområde 2 af en grøft.

Delområde 2. Våd stareng domineret af nikkende star. Kun afgræsset i mindre omfang.

Delområde 2a. En tør knold midt i delområde 2 og domineret af hvidkløver. Med enkelte træer og delvist afgræsset mod delområde 2 med en grøft. Nedgræsset.

Bagflommen afgræsses i 2008 af 3 kvier og 2 stude, der blev sat på græs den 25. juni. Dyrenes vanding er placeret i delområde nr. 6 ved stien.

Delområde 3. Lille vældmose med rødøl og høje urter og græsser. Domineret af almindelig fredløs, rørgræs, kærstar og nikkende star.

Delområde 4. Eng med enkelte artsrige områder, men i øvrigt domineret af mosebunke, rørgræs, almindelig star, kærstar og nikkende star.

Delområde 5. Ellesump med meget bar bund. I øvrigt domineret af rørgræs, kærstar og nikkende star. Adskilt fra delområde nr. 6 med grøft.

Delområde 6. Lysåben mosebunke samfund, der også er domineret af almindelig star inkl. den tuede variant. Sydlig (hjørne (6a) er domineret af kåltidse og starer.

Bagflom 2 afgræsses ikke i 2008 pga. ændrede produktionsforhold hos landmanden. Dyrenes vanding er placeret i delområde 7 ved stien.

Delområde 7. Eng med dominans af mosebunke, rørgræs, lysesiv, knopsiv og toradet star i mosaik. Nord øst hjørnet (7a) er ret fugtigt.

Delområde 8. Højt voksende eng domineret af rørgræs, fløjlsgræs og toradet star.



Figur 3. Gamle kort.
Flomengene 1842-1899.
Kilde. Miljøportalen

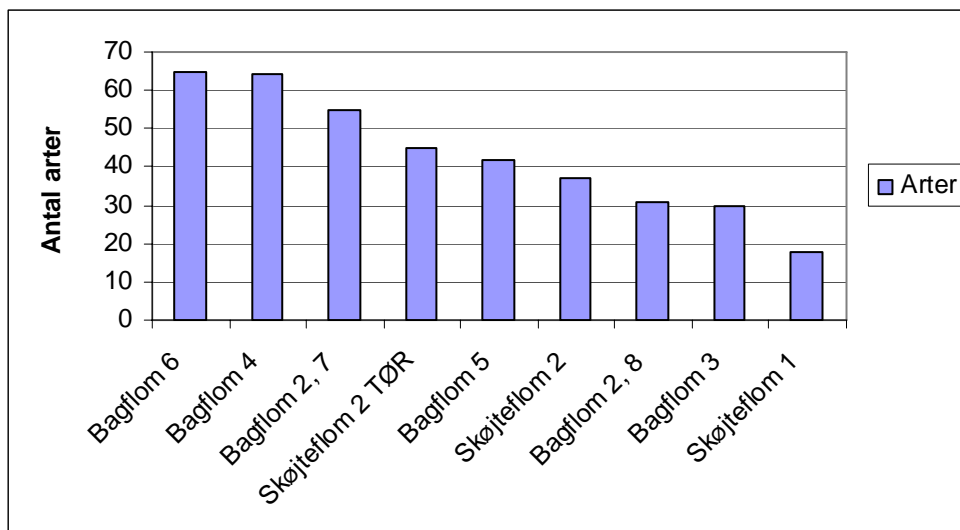
Flomengene 1900-1960.
Kilde. Miljøportalen

På gamle kort over Flomengene ses Flomgrøften og sluse tydeligt (Figur 3). Ved at sammenligne med kortet i figur 2, ses at grøften, der adskiller Bagflom delområde nr. 4 og 5 fra nr. 6, er den store grøft, der dræner mod nordvest til Flomgrøften. Det ses, at det våde hjørne i Bagflom 2 delområde nr. 7 (7a) ligger ved foden af bakken og er en vældmose. Grøften, der adskiller Skøjteflom delområde 1 og Skøjteflom delområde 2 er en større grøft, der dræner fra nordvest til Flomgrøften.

Resultater

I alt blev der fundet 130 arter af karplanter. Ca. halvdelen af disse arter blev fundet i Bagflom nr. 6 og Bagflom nr. 4 (Figur 4). Skøjteflom nr. 1 havde færrest arter.





Figur 4. Antal arter registreret i alt i delområderne.

Mange arter er ikke altid et mål i sig selv. Plantearter kan grupperes på forskellig måde, f.eks. efter næringsniveauet på deres voksested, en såkaldt Ellenberg Næringsniveau værdi (EN). Blandt andet denne karakteristik er anvendt af DMU i forbindelse med en karaktergivning af alle plantearter på en skala fra -1 til 7 for forskellige naturtyper. Arter, der får karakteren 7 indikerer meget høj naturkvalitet, mens arter med karakteren -1 er meget problematiske for naturtypen. DMU's karaktergivning er i denne rapport anvendt til at opstille planterne i fire naturkvalitetskategorier, se Boks 1.

Boks 1. Artskategorier i engvegetation med eksempler fra Kodriverlaugets enge.

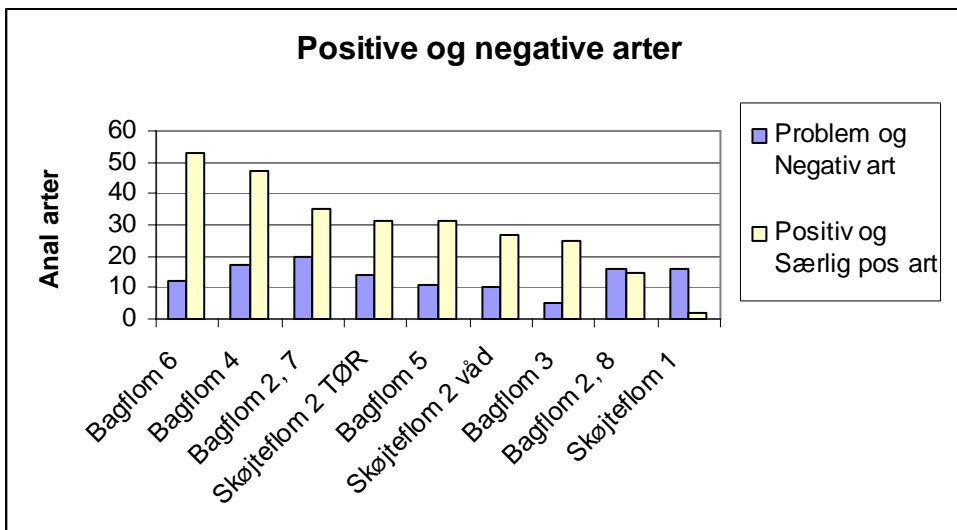
Problemart er en art, der indikerer meget næringsrige kårforhold inkl. kulturarter. Eksempelvis lådden dueurt, stor nælde, burre snerre og almindelig rapgræs, eller invasive arter. karakter -1 i DMU karaktergivning.

Negativ art er en art, der indikerer næringsrig natur. Eksempelvis røgræs, lyse-siv, eng-rapgræs. Karakter 0, 1 og 2 i DMU's karaktergivning.

Positiv art er en engart, der forventes at være på en eng. Eksempelvis gul fladbælg, almindelig mjødukt, skov-angelik, eng-kabelleje, toradet star. Karakter 3 og 4 i DMU's karaktergivning.

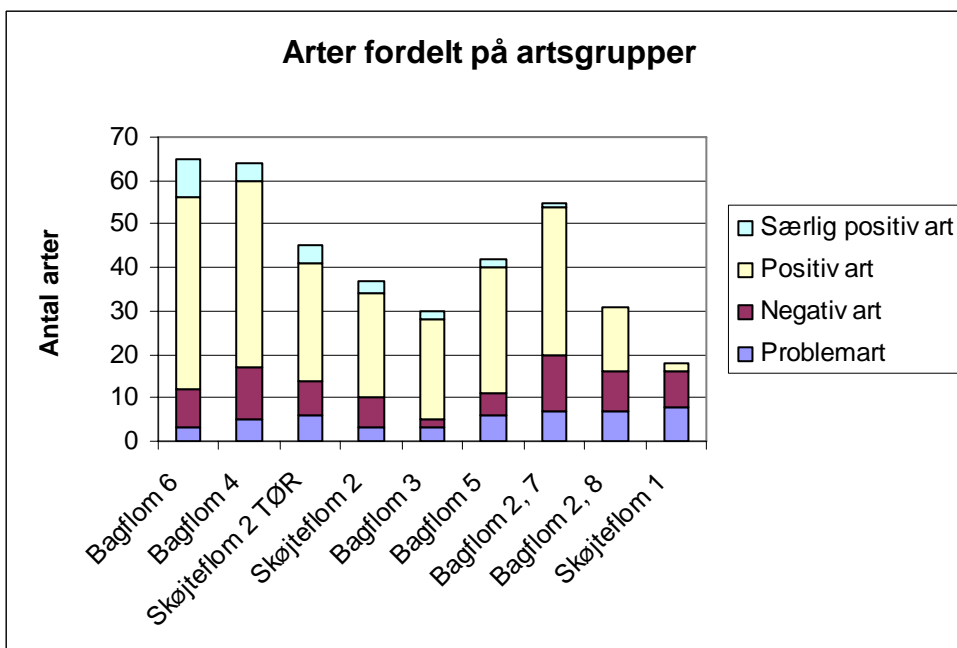
Særlig positiv art er en engart, der indikerer meget høj naturkvalitet. Eksempelvis tyndakset-gøgeurt, kødfarvet gøgeurt, gul star og kær-trehage. Karakter 5, 6 og 7 i DMU's karaktergivning.





Figur 5. Arterne er fordelt på plusarter (positive og særlig positive arter) og minus arter (problem og negative arter). Delområder er sorteret efter aftagende antal plus arter.

Skøjteflom 1, Bagflom 2 nr. 8 og Bagflom 2 nr. 7 har flest minus arter, mens Bagflom nr. 6 og 4 har flest plus arter (Figur 5). Bagflom 2 nr. 7 og 8 samt Skøjteflom nr. 1 er også de mest kulturprægede. Skøjteflom nr. 1 og Bagflom 2 nr. 7 er f.eks. de eneste delområder hvor kulturarten almindelig rajgræs er noteret. Tilsvarende er Skøjteflom nr. 1 og Bagflom 2 nr. 8 de eneste delområder, hvor agertidsler er noteret. Denne art optræder som flerårigt ukrudt i kulturgræsmarker.

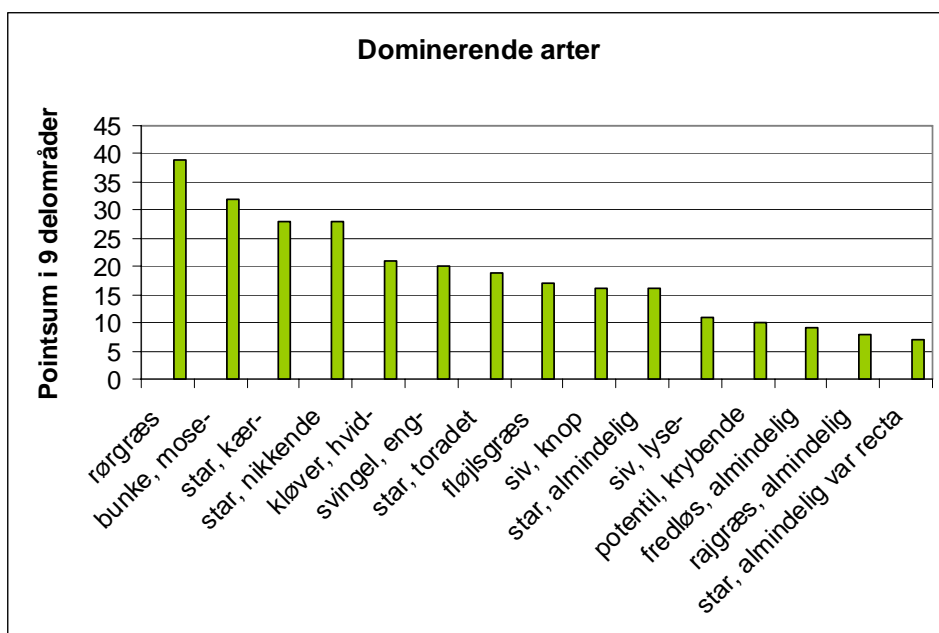


Figur 6. Antal arter fordelt på artsgrupper (særlig positiv, positiv, negativ og problem art).

Skøjteflom nr. 1 og Bagflom 2 nr. 8 er karakteriseret ved ikke at have 'særligt positive' arter (Figur 6). Bagflom 2 nr. 7 har en enkelt. Bagflom nr. 6 har flest 'særligt positive' arter. Blandt disse kan nævnes gul star, hjertegræs, kødfarvet gøgeurt, tyndakset gøgeurt og trindstænglet star.

De dominerende arter var hovedsagelig græs- og stararter (Figur 7). Hertil kommer tre urter, nemlig hvidkløver, krybende potentil og almindelig fredløs.



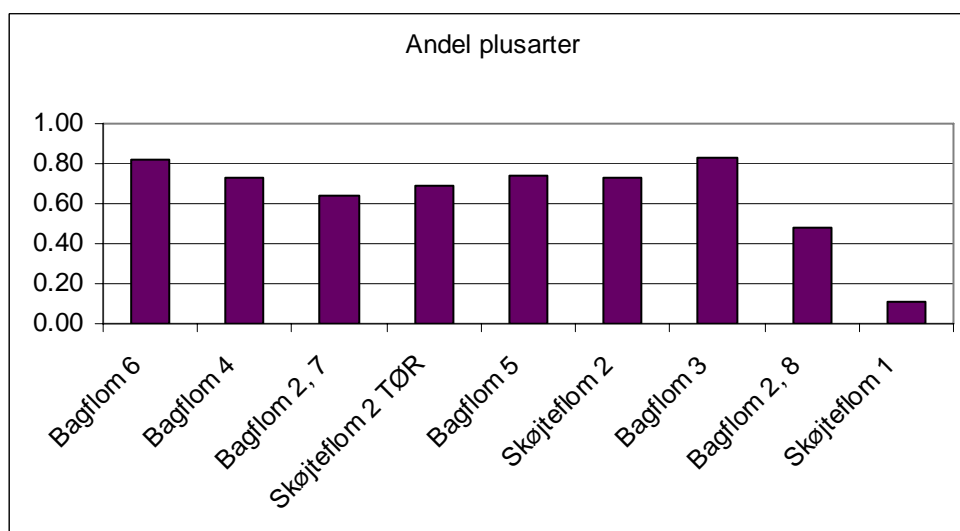


Figur 7.

Forekomst af de 15 arter, der var dominerende i mindst et af de ni delområder vist som pointsum, dvs. samlet pointsum for de ni delområder.

Forvaltningsforslag

Neden for gives forvaltningsforslag for delområderne. Der kan følges op på om forvaltningen har succes ved at vurdere om antallet af plusarter (det vil sige positive og særligt positive arter) øges (Figur 5) eller om andelen af plusarter øges (Figur 6). Forvaltningen kan i første omgang reducere minusarternes forekomst. Derfor er pointsum af minusarter en anden indikator. Ændring i antallet af plusarter kræver både at forholdene på stedet ændres og at de nye arter kan komme til området fra gode naboarealer. Ændring i andelen af plusarter kræver kun, at forholdene på stedet ændres i positiv retning, så minusarter reduceres. Det er derfor lettere at opnå.



Figur 6.

Andelen af plusarter i 2008 baseret på antal arter. Områderne rangordnet efter antal plusarter.



Skøjteflommen afgræsses i 2008 af 5 køer, 1 tyr og 3 kalve. Dyrene blev sat på græs ca. 1. juni. Området sættes kunstigt under vand om vinteren for at kunne fungere som skøjteområde i tilfælde af vedvarende frost. Jo mere afgræsset engen er, jo lettere er det at oversvømme den med lav vandstand og at få is uden generende vegetation i isen. Vanding er placeret ved Flomstien syd for knækket.

Delområde 1. Kulturpræget eng på højbund domineret af hvidkløver, alm. rajgræs og krybende potentil. Engen er stærkt nedgræsset. Afgræsses mod delområde 2 af en grøft.

Delområde 1 kunne med fordel afgræsses separat i maj, da området er højtliggende. Så kunne dyrene komme på græs 15. maj selv om foråret er vådt. Herefter bør området hegnes fra i perioder for at presse dyrene til at afgræsse øvrige områder. Det kræver dog at dyrene kan få adgang til vand i delområde 1. Det er pt. ikke muligt, da dyrenes vanding er placeret i delområde nr. 2. Foldscliffe vil også være en fordel af hensyn til parasitter.

Delområde 2. Våd stareng domineret af nikkende star. Kun afgræsset i mindre omfang.

Den langvarige oversvømmelse om vinteren fremmer de store bevoksninger af star. De store mængder af star er ikke egnet til hø til foder. I ældre tid har man brugt stareng til høslæt, idet star har været et godt produkt til at lægge i bunden af stalden. Sådanne enge kendes fra de store mellemeuropæiske floder. Om muligt bør det overvejes om perioden med høj vandstand kan reduceres, især i forårsperioden. Dette bør suppleres med slåning i tørre år med en slagleklipper/brakpudser så tidligt på sæsonen som muligt. Der startes med et mindre område, så dyrene kan følge med, og der startes hvor potentialet for andre arter er bedst.

Delområde 2a. En tør knold midt i delområde 2 og domineret af hvidkløver. Med enkelte træer og delvist afgrænset mod delområde 2 med en grøft. Nedgræsset.

Midlertidig frahegning i juni-juli for at fremme blomstring i dette område og presse dyrene til at afgræsse den øvrige del af område 2. Hvis både område 1 og område 2a frahegnes, skal det først sikres, at der er tørre områder til dyrene.

Bagflommen afgræsses i 2008 af 3 kvier og 2 stude, der blev sat på græs den 25. august. Den sene udsætning i 2008 skyldes problemer i forbindelse med vaccination mod bluetongue. Vanding er placeret i delområde nr. 6 ved Flomstien.

Delområde 3. Lille vældmose med rødøl og høje urter og græsser. Domineret af almindelig fredløs, røgræs, kærstar og nikkende star.

Sikre, at området ikke vokser til i rødøl gennem beskæring. Etablering af skovgræsningsfolden vil lysne op omkring denne lille vældmose.

Delområde 4. Eng med enkelte artsrige områder, men i øvrigt domineret af mosebunke, røgræs, almindelig star, kærstar og nikkende star.

Områder med mosebunke bør slås for at fremme dyrenes afgræsning her. Der startes med delområder nærmest de gode partier.

Delområde 5. Ellesump med meget bar bund. I øvrigt domineret af røgræs, kærstar og nikkende star. Adskilt fra delområde 6 med grøft.

Ellesumpen kan bevares som den er. Det bør undersøges, hvorfor vandet i grøften er meget næringsrigt.

Delområde 6. Lysåben mosebunke samfund, der også er domineret af almindelig star inkl. den tuede variant. Sydhjørne domineret af kåltidsel og star-arter.

Delområde 6 er velegnet til høslæt, idet der er flere fine partier, som dels kan forvaltes gennem høslæt dels kan blive udvidet gennem høslæt af de tilstødende lysåbne mosebunke områder.



Bagflom 2 afgræsses ikke i 2008. Vanding er placeret i delområde nr. 7 ved Flomstien.

Delområde 7. Eng med mosaik dominans af mosebunke, rørgræs, lysesiv, knopsiv og toradet star. Nord øst (7a) hjørnet er ret fugtig.

Delområdet er for størstedelen velegnet til høslæt (med maskine til hø eller wrap) i en del år for at fjerne næringsstoffer. Efter det årlige slæt afgræsses.

Delområde 8. Højt voksende eng domineret af rørgræs, fløjlgræs og toradet star

Delområdet er velegnet til høslæt (med maskine til hø eller wrap) efterfulgt af sensommer afgræsning. Dette gennemføres i en del år for at fjerne næringsstoffer, som for delområde 7

BILAG 1.

Karakterisering af arternes forekomst i delområderne.

Karakteristik i felten	Forkortelse	Dominans	Pointskala
få enheder	E1		1
spredt forekomst af enhederne	E2		2
udbredt forekomst af enhederne	E3		3
få populationer	P1		3
spredt forekomst af populationer	P2	kan være dominerende	4
udbredt forekomst af populationer	P3	dominerer	7



Bilag 2.

Samlet artsliste for de 9 delområder i 2008
med angivelse af antal delområder, hvor arten er fundet.

Ahorn (frøplante)	3	kællingetand, sump	1	star, almindelig var recta	1
ahorn (opvækst)	1	kæruld, smalbladet	2	star, blære	2
andemad, liden	1	læbeløs, krybende	1	star, blågrøn	3
angelik, skov-	1	mjødurt, almindelig	6	star, gul	4
ask (frøplante)	1	mynte sp.	6	star, hirse-	4
ask (opvækst)	4	mynte, vand-	1	star, håret	4
baldrian, krybende	1	mælkebøtte, fandens	6	star, kær-	5
balsamin, spring	1	nellikeroed, eng-	5	star, nikkende	6
bellis	2	nælde, stor	2	star, næb-	2
benved (frøplante)	1	okseøje, hvid	3	star, spidskapslet	2
bingelurt, alm.	1	padderok, ager-	2	star, top-	1
brunelle, almindelig	4	padderok, dynd-	1	star, toradet	5
bunke, mose-	9	padderok, kær-	4	star, trindstænglet	3
draphavre	1	pebberrod, vand-	1	sumpkarse	2
dueurt, dunet	3	perikon, vinget	1	svingel, eng-	5
dueurt, lædden	1	pil, grå	2	svingel, strand-	3
eg (frøplante)	2	pileurt, bidende	2	sværtevæld	3
el, rød- (opvækst)	3	pileurt, vand-	2	syre, almindelig	3
fjerbregne	1	potentil, gåse-	3	sødgræs, høj	2
fladbælg, gul	3	potentil, krybende	2	sødgræs, manna-	6
fladstjerne, græsbladet	2	rajgræs, almindelig	2	tagrør	3
fladstjerne, kær-	1	ranunkel, bidende	5	tidsel, ager	2
fløjlsgræs	5	ranunkel, kær-	1	tidsel, horse-	1
forglemmigej, eng-	7	ranunkel, lav	9	tidsel, kruset	1
fredløs, almindelig	4	ranunkel, tigger-	1	tidsel, kær-	7
fredløs, pengebladet	7	rapgræs, eng-	1	tidsel, kâl-	6
frytle, mangeblomstret	1	rapgræs, almindelig	6	trehage, kær	1
frøstjerne, gul	4	rottehale, eng-	3	trævlekrone	5
gøgeurt, kødfarvet	1	rævehale, eng-	4	vandnavle	2
gøgeurt, tyndakset	1	rævehale, knæbøjlet	2	vejbred, glat	2
hanekro sp.	1	røllike, almindelig	1	vikke, muse-	2
hindbær	1	rørgræs	9	ærenpris, glat	2
hjertergræs	1	rørhvene, eng-	3	ærenpris, smalbladet	2
hjørtetrøst, hamp-	5	seline	1	ærenpris, tveskægget	1
hundegræs, almindelig	1	siv, glanskapslet	5	ærenpris, tykbladet	3
hvene, kryb-	4	siv, knop	6		
høgeskæg, kær-	2	siv, lyse-	8		
hønsetarm, almindelig	6	skeblad, vejbred-	1		
hønsetarm, opret	1	skjolddrager, almindelig	4		
iris, gul	4	skræppe, butbladet	3		
kabbeleje, eng-	7	skræppe, kruset	5		
kattehale	4	skræppe, skov-	5		
kløver, alsikke	1	skræppe, vand	2		
kløver, fin	1	snerre, burre-	2		
kløver, hvid-	5	snerre, kær-	5		
kløver, rød-	1	snerre, sump-	3		
knopurt, almindelig	3	snerre, trenervet	1		
kogleaks, sø-	1	star, almindelig	4		

