

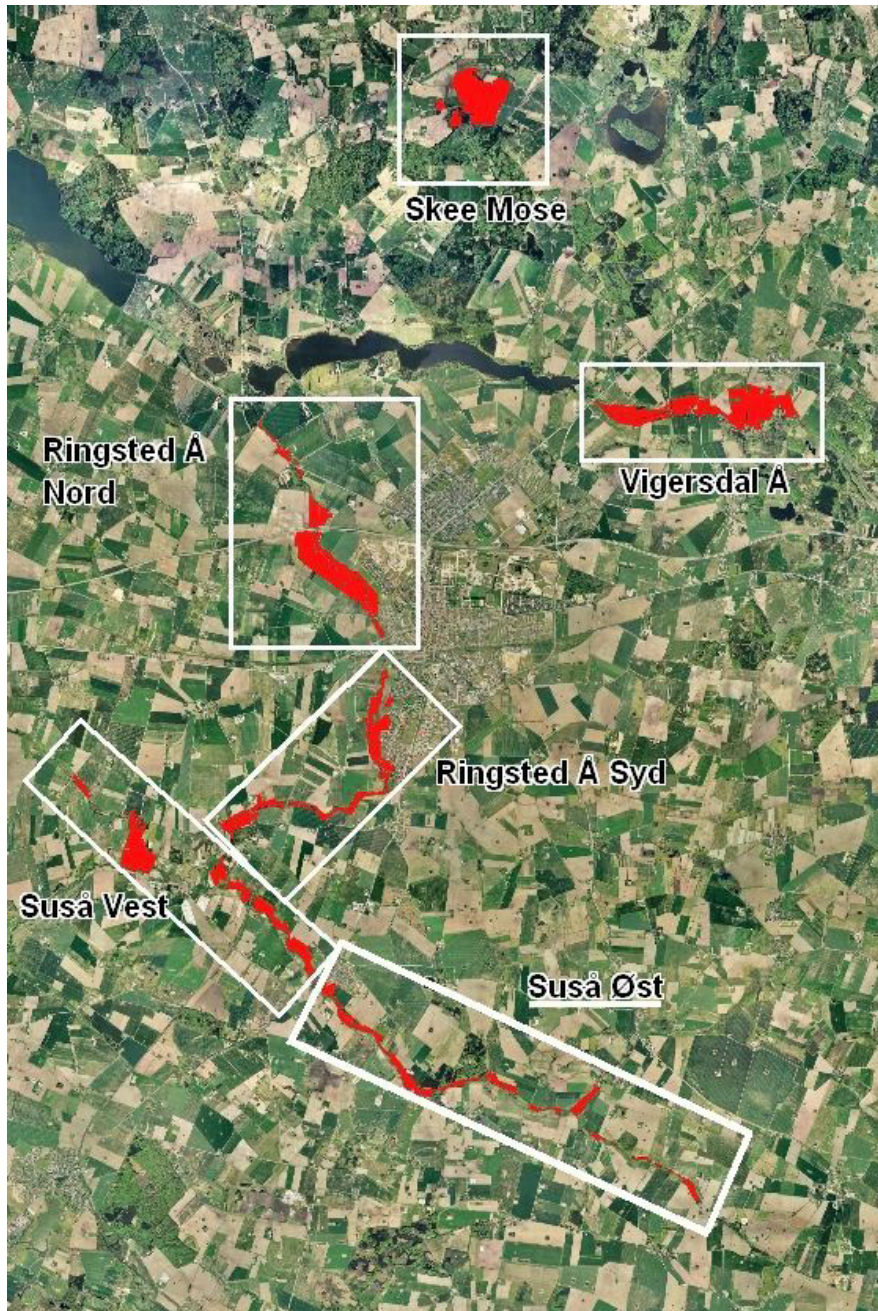
Oversigt over plejebehovet i Suså Øst

Suså mellem Vetterslev og Eskilstrup Mølle

– baseret på botanisk monitoring i 2008 og 2009



Biomedica
for Ringsted Kommune
December 2009

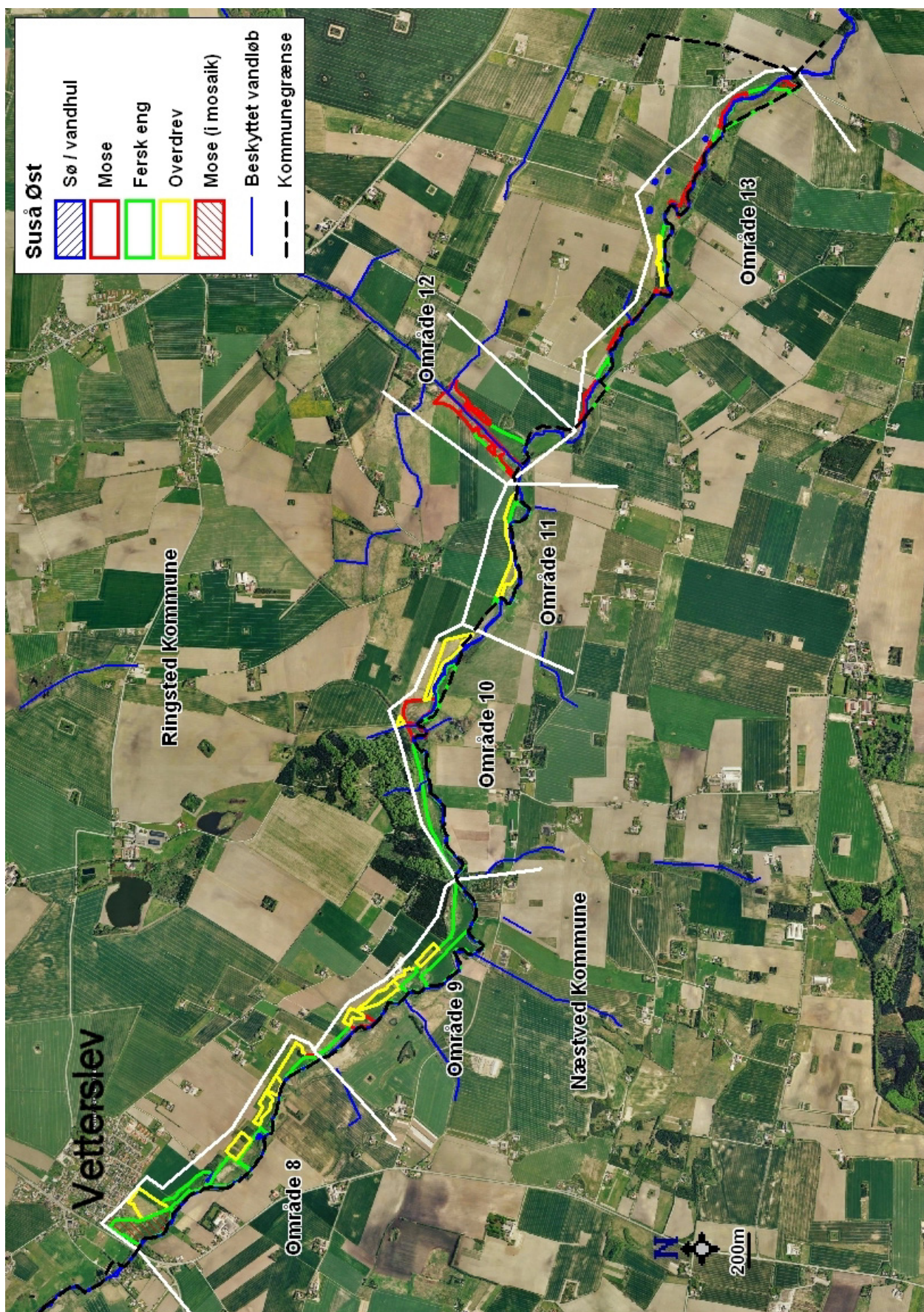


Oversigt over de seks projektområder i Ringsted Kommune. Suså Øst er fremhævet.

Forside: De flotte engstrøg mellem skoven Råen og Suså. Foto: Jon Feilberg.

Indhold

Resumé	5
Indledning	6
Metode	6
Eksisterende naturbeskyttelse	7
Pleje	9
Susålandets historie	15
Susålandets naturværdier	16
Projektets 6 områder	18
Område 8	20
Område 9	22
Område 10	24
Område 11	28
Område 12	30
Område 13	32
Prioritering af pleje	36
Henvisninger	37



Figur 1: Projektområde Suså Øst med områdegrænser (hvide streger) og naturtyper.

Resumé

På foranledning af Ringsted Kommune har Biomedica i årene 2007-2009 undersøgt en række beskyttede naturområder – såkaldte §3-forekomster (7)

Biomedica har i Ringsted Kommune fundet fire beskyttede naturtyper: moser, ferske enge, overdrev og søer.

Denne plejeplan omhandler alle forekomster registreret i 2008 og 2009 langs Suså fra Veterslev til Eskilstrup Mølle. Projektområdet er – til brug for denne plejeplan – opdelt i 6 mindre områder på baggrund af beliggenhed og vegetation (figur 1).

Projektområdet omfatter de lavt liggende mose- og engarealer langs Suså, der ofte er omgivet af højere liggende overdrevsarealer. Der er flere steder set væld, hvilket indikerer, at der er basis for en interessant vegetation som f.eks. rigkær.

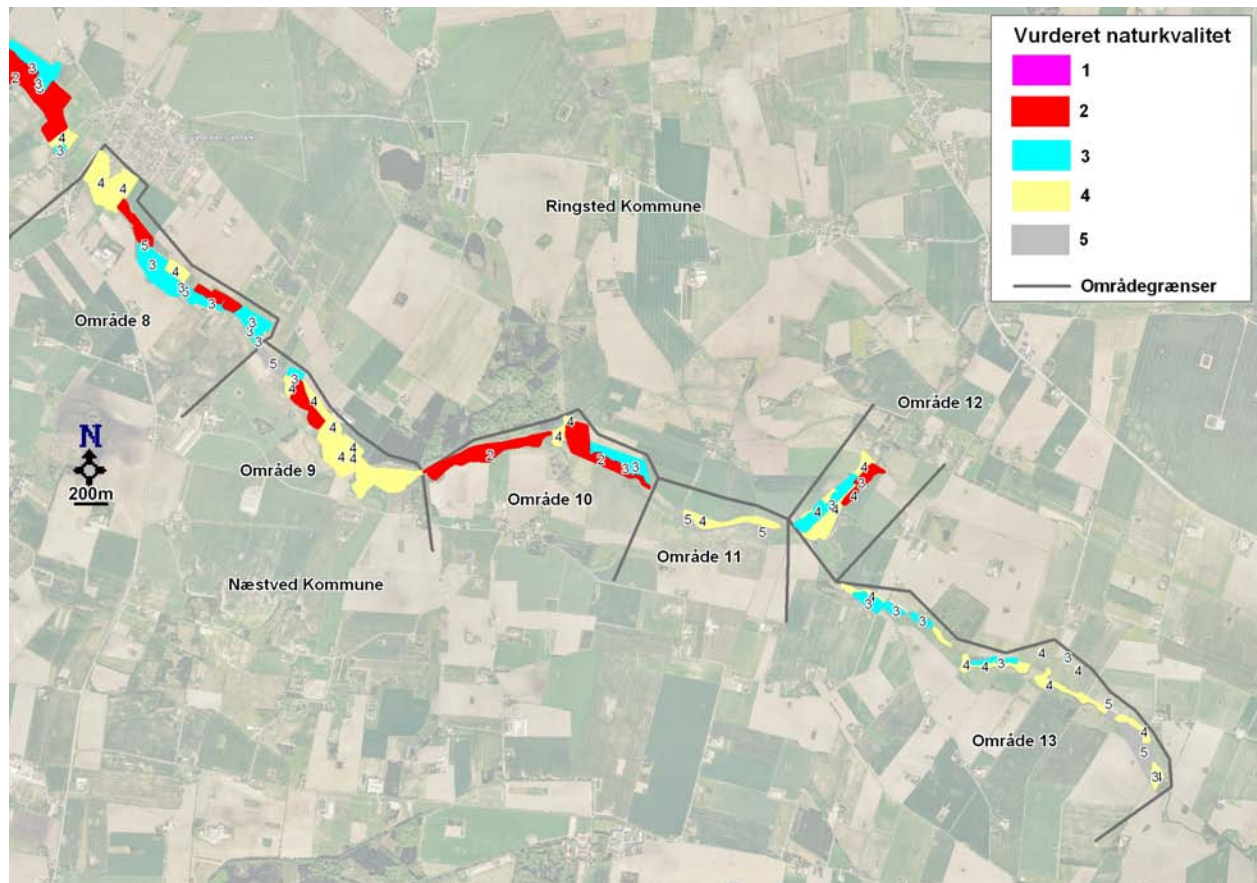
Der er store problemer for naturen i området bl.a. med tilgroning, manglende pleje, invasive arter, fragmentering og eutrofiering. Der er dog også lokaliteter med store værdier, som det er vigtigt at beskytte og fremme.

Her skal især fremhæves den meget værdifulde mose i RI0775A (Område 10) og et mindre rigkær i RI0802B (Område 12). Værdierne i disse områder bør beskyttes, og man bør om muligt inddrage nærliggende områder i plejen, da de værdifulde områder er meget små og dermed sårbare. Inddrages nærliggende potentielt værdifulde områder i plejen, kan de gode arter spredes og på den måde blive mindre sårbare overfor udryddelse.

Hvert område gennemgås på siderne 20 til 35. Naturkvaliteten i områderne søges belyst ved hjælp af oversigter over sjældne og andre interessante arter. Desuden er data undersøgt for at finde invasive arter, der kan give problemer for naturen i området.

Ved studier af ortofotos, kort, fotos, feltnoter og de nævnte oversigter foreslås naturpleje for de enkelte områder eller dele heraf.

Sidst i plejeplanen nævnes de vigtigste plejeopgaver i projektområdet.



Figur 2. Naturkvaliteten for områdets forekomster - bedømt i felten

Indledning

Denne plejeplan giver et overblik over naturtilstanden og plejebehovet langs Suså mellem Veterslev og Eskilstrup Mølle (se figur 1).

Plejeplanen er lavet på baggrund af botaniske registreringer foretaget af Biomedica for Ringsted Kommune i efteråret 2008 (KO0629A, NY0629Bx og NY0629By) og sommeren 2009 (resten). Registreringerne er foretaget med henblik på at opdatere de eksisterende registreringer og for at kunne danne basis for plejeplanen.

Metode

Undersøgelsesområdet fremgår af figur 1 og 2. Formålet med undersøgelsen har været at lave en overordnet §3-registrering af de beskyttede naturtyper med floralister, områdebeskrivelser og forslag til pleje. Der er anvendt DMU's metode til §3-registrering (Fredshavn et al. 2008). Der er udført en såkaldt basisregistrering, hvor der for hver lokalitet er lavet en floraliste samt noteret forskellige strukturelle data som vegetationshøjde og pleje.

Biomedica har i Ringsted Kommune registreret fire beskyttede naturtyper: moser, ferske enge, overdrev og søer. Hver enkelt forekomst af en naturtype er indtegnet på kort, og forekomsten har fået et lokalitetsnummer. Ved nummerering af forekomster er de amtslige numre anvendt med kommundeforkortelsen nævnt først. Alle forekomster, der naturligt knytter sig til en nummereret lokalitet fik - i fortløbende rækkefølge - tilknyttet en forekomstbetegnelse bestående af et stort bogstav, startende med A (fx RI0001A, RI0001B osv.). Hvis en forekomst ikke kunne knyttes til et amtligt nummer, anvendtes nummerering af typen NY9001A. På enkelte forekomster er der registreret mosaik af to naturtyper. I dette tilfælde knyttes et lille x hhv. y til nummeret (RI0001Ax, RI0001Ay).

I undersøgelsesområdet (projektområdet) er alle hidtil §3-registrerede områder besøgt og desuden alle arealer, der på luftfoto fra 2006 fremtræder som udyrkede. Alle områder, der ved besigtigelsen fremtrådte som beskyttede ud fra biologiske kriterier, er registreret. Om et område er beskyttet afgøres desuden af en række faktorer, der ikke kan ses i felten, f.eks. driftshistorie og størrelse. Disse faktorer er der ikke taget hensyn til i registreringen.

Da målet har været en overordnet §3-registrering, er der ikke gået specifikt efter sjældne arter eller særlige naturområder. På hver lokalitet er der noteret en række strukturdata samt lavet en liste over karplanter. Mosser, svampe og dyr er ikke eftersøgt, men er noteret i det omfang man er "faldet" over dem under det øvrige registreringsarbejde.

Det fulde datasæt er afleveret til kommunen som et kortlag i GIS (MapInfo) og en Accessdatabase. Biomedica vil desuden overføre data ved en samlet elektronisk overførsel til Miljøportalen (11) inden 01-04-2010. (2008 data er i skrivende stund ved at blive sendt til Miljøportalen).

Mål for værdi og sjældenhed

Botaniske registreringer kan give et billede af et områdes naturværdier, bl.a. ud fra områdets indhold af sjældne arter eller arter, der er karakteristiske for en bestemt naturtype. De indsamlede plantelister er derfor gennemset for at finde de mest værdifulde og sjældne arter i undersøgelsesområdet. Desuden er data undersøgt for at finde invasive arter, der kan give problemer for naturen i området. Både sjældne og invasive arter er opsummeret for hvert område.

Herunder forklares lidt om, hvilke mål for værdi og sjældenhed, der er brugt.

DMU's system til registrering af beskyttet natur

Ifølge DMU's (Danmarks Miljøundersøgelser) metode til registrering af beskyttet natur (Fredshavn et al. 2008), blev der registreret en række interessante plantearter i området. Her forklares de kategorier, som DMU opererer med:

Positiv-arter (arter markeret med *): Moderat følsomme overfor negative påvirkninger af naturtypen.

Særlige positivararter (arter markeret med **): Meget følsomme overfor negative påvirkninger.

Negativ-arter (arter markeret med #): Indikerer uønsket eller negativ påvirkning af naturtypen.

Indikator-arter: Er der mange indikatorarter på et areal med en bestemt naturtype, indikerer det god naturkvalitet.

Forekommer følgende antal indikatorarter på et areal af den pågældende naturtype, er der meget stor sandsynlighed for, at arealet har høj biologisk værdi:

Overdrev: 2 eller flere indikatorarter
Ferske enge: 3 eller flere indikatorarter
Moser og kær: 2 eller flere indikatorarter
Søer: DMU har ikke udpeget indikatorarter for søer.

Hver af naturtyperne mose, overdrev og fersk eng og sø har sine egne *-arter, **-arter, #-arter og indikatorarter. Der findes dog ingen indikatorarter for søer.

Under hvert område vises antallet af stjerne- og indikatorarter pr. lokalitet.

Atlas Flora Danica

Atlas Flora Danica er et nationalt kortlægningsprojekt over Danmarks vilde planter. I projektet er der to kategorier for sjældenhed (Hartvig et al. 1992): Arter, der er sjældne på landsplan kaldes A-arter, og arter der er sjældne i visse dele af landet (regionalt sjældne) kaldes B-arter.

For hvert område nævnes A- og B-arter ved navn og opsummeres desuden ved antal arter pr. lokalitet

Nogle A- og B-arter er sjældne i naturen, men er almindeligt plantede havearter. Dette gælder f.eks. arter som Strudsvinge og Rød Kornel. Langt de fleste gange man træffer disse arter i naturen, er der tale om plantede eller

forvildede forekomster. I gennemgangen af særlige arter for hvert område har vi derfor valgt ikke at nævne forekomst af A- og B-arter, der vurderes at være plan- tede eller forvildede fra haver.

Andre mål for sjældenhed eller værdi

Foruden de nævnte kategorier er floraregistreringerne gennemset for:

Fredede plantearter (arter fredet efter dansk lovgivning).

Der er kun fundet få fredede arter i undersøgelsen (kun orkideer). Arterne nævnes derfor kun i teksten for hvert område, og ikke i tabellerne med særlige arter.

Rødlistede arter (Stoltze & Pihl 1998). Der er kun fundet få rødlistede arter i undersøgelsen. Arterne nævnes derfor kun i teksten for hvert område, og ikke i tabellerne med særlige arter.

Arter opført på Habitatdirektivets bilag II og IV nævnes på samme måde som for rødlistede arter i teksten til de enkelte områder.

Eksisterende naturbeskyttelse

Natura2000-områder

Natura 2000 er et netværk (12) af områder i EU med særligt værdifuld natur. Områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle og beskytte truede naturtyper samt plante- og dyrearter. Natura 2000 dækker over to typer beskyttelsesområder, nemlig EF-Habitatområder og Fuglebeskyttelsesområder. I det undersøgte område er selve Suså en del af EF-habitatområde nr. 194 "Suså med Tystrup-Bavelse Sø og Slagmosen". Dette habitatområde er igen en del af Natura 2000 området: "163 Suså, Tystrup-Bavelse Sø, Slagmose, Holmegårds Mose og Porsemose".

Udpegningsgrundlag for habitatområdet er:

Arter: Sumpvindelsnegl, tykskallet malermusling, bæk- lampret, pigsmørling og stor vandsalamander

Naturtyper: Indlandssaltenge, søer med små amphibiske planter, næringsrige søer, vandløb med vandplanter, vandløb med mudderflader, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, bræmmer med høje urter, avneknippe- mose, kilder og væld, rigkær, bøgeskov på morbund, bøgeskov på muldbund, fugtig egeskov, skovbevokset tørvemose og ellesump.

Suså er i flg. basisanalysen for habitatområdet natur- typen "vandløb med vandplanter" i hele sit forløb. Der er sandsynligvis også "bræmmer med høje urter" i pleje- planens undersøgelsesområde, men forekomsterne er ikke kortlagt i basisanalysen.

Fredninger

Der er ingen fredede naturarealer nær projektområdet.

Beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens §3
Områderne langs Suså rummer store naturarealer, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3 (7). Denne lov beskytter bestemte naturtyper, når de er over en hvis størrelse og rummer et naturligt plante- og dyreliv. Desuden indgår faktorer som driftshistorie og zonesta-

tus (landzone/byzone) i vurderingen af, om et område er beskyttet.

Tilstanden af de beskyttede naturtyper må ikke ændres uden dispensation.

De beskyttede naturtyper er: Søer, moser, ferske enge, overdrev, heder, strandenge og strandsumpe. Natur- typerne er historisk set betinget af en større eller mindre grad af kulturpåvirkning som f.eks. høslæt og græsning med husdyr.

Naturtyperne er beskyttet mod tilstandsændringer, som f.eks. yderligere dræning, gødskning, tilplantning eller opgravning. De beskyttede naturtyper er ikke udpegede som faste, afgrænsede, geografiske arealer, men afhæn- ger af områdets tilstand. Det betyder at beskyttelsen er dynamisk, dvs. at naturtyperne pga. naturlige processer med tiden kan vokse sig ud af eller ind i beskyttelsen, hvorved størrelsen og placeringen af et beskyttet areal altså også kan ændres. Det er den aktuelle tilstand på et areal, der afgør, om det er beskyttet, ikke om området er registreret af myndighederne eller ej.

I Biomedias undersøgelse langs Suså er der fundet fersk eng, mose, sø og overdrev. Disse naturtyper beskrives ganske kort nedenfor. En udtømmende beskrivelse af, hvad der er beskyttet i lovens forstand gives ikke her, der henvises til relevant litteratur og lovgivning på området.

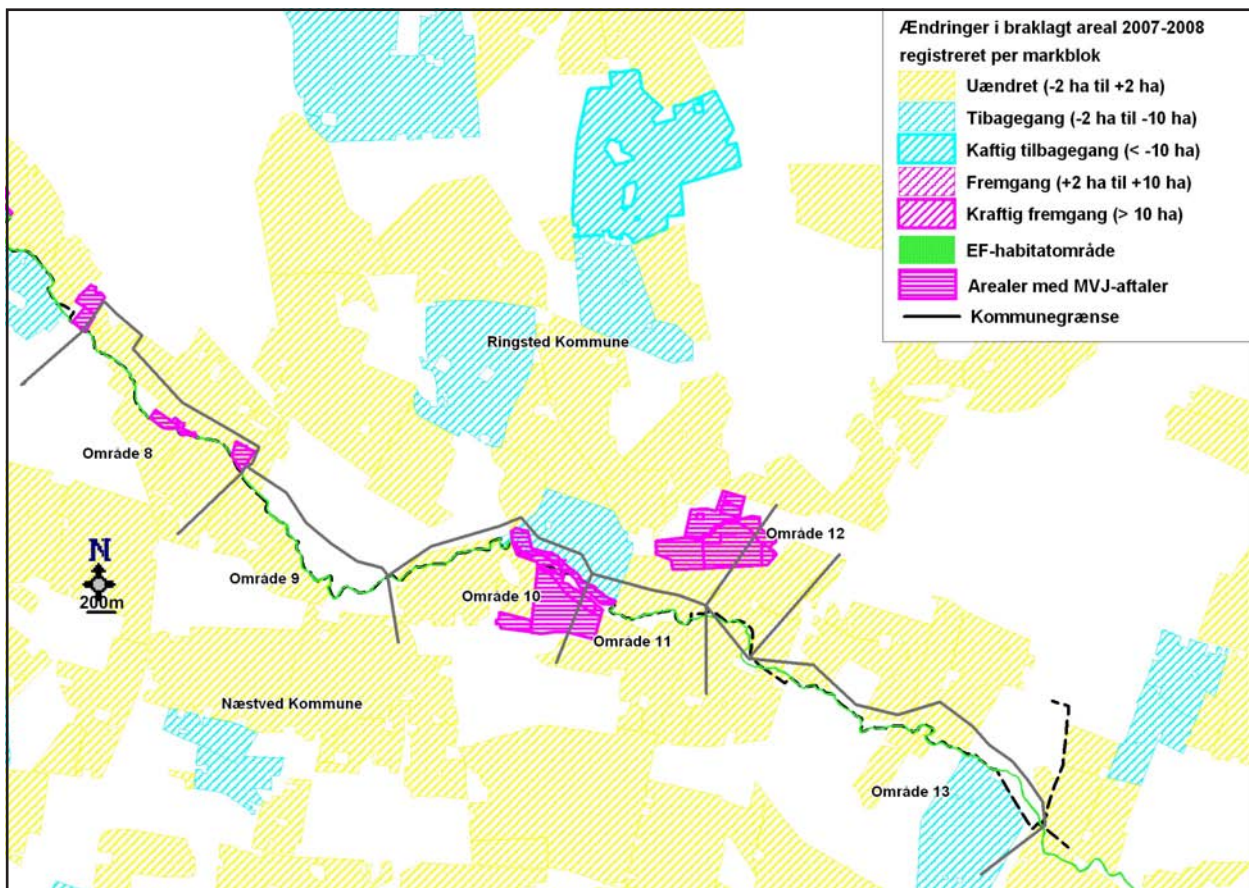
Overdrev findes på tør jordbund og er domineret af græsagtige planter. Ofte med spredte buske. Overdrev er afhængige af drift som afgræsning for ikke at gro til med buske og træer.

Moser er ferske vådområder med gennemsnitlig høj vandstand, som er uudnyttede eller har en lav grad af udnyttelse, f.eks. ekstensiv græsning. Moserne har ofte ujævnt overfladerelief, og moseplanter dominerer. Der er ofte dannet tørvelag i moserne, men ikke nødvendigvis.

Enge er ferske vådområder der udnyttes ekstensivt. Naturenge udnyttes med græsning eller høslæt. Kul- turenge har lignende drift, men der foretages omlægning eller dyrkes en mellemafgrøde en gang hvert 7.-10. år. Enge, hvor driften ophører, udvikler sig ofte til moser, efterhånden som de gror til med høje stauder og siden med buske og træer. En klar adskillelse mellem en eng i tilgroning og mose kan være svær, men er i de fleste tilfælde uden praktisk betydning, da begge naturtyper er beskyttede. En gennemgang af observerede stjerne- og indikatorarter kan være en hjælp ved klassificerin- gen.

Søer kan være permanent vandfyldte eller temporære, dvs. at de tørrer ud i de varmeste sommermåneder. Min- dre søer kræver drift af bredzonen for at være lysåbne. Uden drift gror de til med f.eks. pilekrat.

Udover de nævnte naturtyper er visse *vandløb* også beskyttede mod tilstandsændringer iflg. naturbeskyt- telseslovens §3. De beskyttede vandløb er udpegede i modsætning til de øvrige beskyttede naturtyper.



Figur 3. En række naturgivne og landbrugsmæssige forhold, der kan påvirke naturen i projektområdet. Ændring i braklagt areal er fremstillet ud fra data på Miljøportalen. MVJ-aftaler er hentet fra Miljøportalen.

Anden beskyttelse

Ud over §3 i naturbeskyttelsesloven er der også anden lovgivning, der beskytter naturen langs Suså.

Beskyttelseslinjer

Åbeskyttelseslinjen

Åbeskyttelseslinjen har til formål at sikre søer og åer som værdifulde landskabselementer og som levesteder og spredningskorridorer for plante- og dyreliv.

Suså er registreret med en åbeskyttelseslinje, dvs. at der i en afstand af 150 meter fra åen ikke må foretages ændringer som bebyggelse, beplantning eller terrænregulering.

Søbeskyttelseslinjen

Søbeskyttelseslinjen har til formål at sikre søer som værdifulde landskabselementer og som levesteder og spredningskorridorer for plante- og dyreliv. Derfor er der et generelt forbud mod ændringer som bebyggelse, beplantning eller ændringer i terrænet inden for en afstand af 150 m fra søer over 3 ha. Der er angivet søbeskyttelseslinje omkring Suså. Sø- og åbeskyttelseslinjerne er sammenfaldende på hele strækningen i nærværende projektområde.

Skovbyggelinjen

Skovbyggelinjen er en bufferzone på 300 m omkring skove. Skovbyggelinjen gælder for alle offentlige skove

og for private skove med et sammenhængende areal på mindst 20 ha. Indenfor byggelinjen er der forbud mod at bygge.

Skovbyggelinjens formål er at sikre skovenes værdi som landskabselementer samt opretholde skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyrelivet.

I Projektområdet er et 1,8 km langt område mellem Suså og Råen omfattet af denne beskyttelseszone.

Fortidsmindebeskyttelse

For fredede fortidsminder gælder, at man ikke må ændre tilstanden, dvs. at alle aktiviteter, der påvirker fortidsmindernes indhold og overflade, ikke er tilladt. Der må heller ikke ske matrikulære ændringer, der fastlægger skel gennem et fortidsminde. Fortidsmindebeskyttelseslinjen er en 100 m beskyttelseszone målt fra fortidsmindets kant. Der må i henhold til museumsloven ikke foretages ændringer i tilstanden af arealet indenfor beskyttelseslinjen, herunder etableres hegn, opstilles campingvogne o.lign. (8).

SFL (Særligt Følsomme Landbrugsområder)

Næsten alle de undersøgte arealer langs Suså er udpeget som SFL-områder (Særligt Følsomme Landbrugsområder), hvor ekstensiv og miljøvenlig landbrugsdrift i særlig grad vil være til gavn for miljøet og naturen.

Brak

En lang række arealer langs Suså har tidligere været braklagt. Brakordningen ophørte med udgangen af 2007, og i flg. Arealinformation på Danmarks Miljøportal er brakarealet langs Suså reduceret i 2008, dog er størstedelen af arealerne stadig braklagte (se figur 3). Det er dog ikke muligt ud fra Arealinformation at fastslå, præcis hvor de nu opdyrkede brakmarker ligger, da brak opgøres på markblokniveau. Med tanke på, at arealerne med brak er reduceret, er det nærliggende at undersøge, om der evt. kunne indgås nye aftaler på de tidligere brakarealer, der gør, at disse fremover tages ud af omdrift, for på den måde at mindske næringsstofudledningen til Suså og omkringliggende naturområder.

En del af de nye forekomster med beskyttet natur, som Biomedia har registreret, ligger sandsynligvis på tidligere brakarealer. Naturtyper, der er dannet, fordi der efter aftale med en offentlig myndighed i en periode er gennemført en særlig driftsform, herunder braklægning og/eller pleje, er undtaget fra bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3 i indtil 1 år efter aftalens udløb. Undtagelsen omfatter kun naturtyper, der er dannet *som følge af*, at arealerne har været underlagt den aftalte særlige driftsform. Det betyder, at hvis et areal var beskyttet før aftalens indgåelse, er det også beskyttet ved aftalens ophør. Desuden skal dannelsen være direkte forårsaget af aftalen og ikke f.eks. som følge af manglende vedligeholdelse af dræn. Brakordningen ophørte ved udgangen af 2007, og registreringerne er foretaget i sommeren 2009. Der er derfor gået mere end et år mellem ophøret af brakordningen og registreringen. De registrerede områder kan derfor anses for beskyttede, hvis øvrige betingelser som størrelse og driftshistorie er opfyldt. Dog kan der være foretaget anmeldelse af 15 års genopdykningsret (til kommunen) som gør, at områderne kan opdyrkes i 15 år fremover. (se "Bekendtgørelse om jordressourcens anvendelse til dyrkning og natur" og vejledning).

MVJ (MiljøVenlige Jordbrugsforanstaltninger)

Kortet over arealer med MVJ-aftaler er taget fra Danmarks Miljøportal. Miljøkontoret oplyser, at der sagtens kan være flere aftaler i området, da aftaler indgået i 2007, 2008 og 2009 endnu ikke er blevet tilgængelige på Miljøportalen (11).

Bufferzone

Beskyttede naturtyper med bufferzoner anvendes i IT-ansøgningssystemet "husdyrgodkendelse.dk" som vejledning i forbindelse med regulering af husdyrbrug efter husdyrgodkendelsesloven (9). Efter lovens § 7 har flere naturtyper en bufferzone, bl.a. heder og overdrev over en vis størrelse. Der er ikke tidligere registreret natur med beskyttelseszone i undersøgelsesområdet, men da der bl.a. er registreret flere nyudpegede overdrevsarealer bør man undersøge om der evt. er nogle af dem, der opfylder størrelseskriteriet.

Vådområde

Hele området langs Suså er udlagt som vådområde, dvs. lavbundsarealer der er kunstigt afvandede og, som det i forbindelse med VMPII blev vurderet, kunne genoprettes for at tilbageholde kvælstof.

Pleje

De beskyttede naturtyper eng, overdrev, hede og strandeng er såkaldt lysåbne naturtyper, og de kræver mere eller mindre grad af kulturpåvirkning for at forblive lysåbne. Denne påvirkning har historisk set været drift som høslæt og græsning. Naturtyperne har i dag svære vilkår i det danske landskab og de har været og er stadig i tilbagegang. Naturtyperne og deres indhold af værdifulde arter er truet af mange forskellige faktorer, hvoraf tilgroning, manglende drift, næringsberigelse, udtørring og invasive arter er nogle af de mest fremtrædende. En del søer er også kun lysåbne i kraft af, at bredvegetationen holdes lav af græssende dyr eller ved slæt.

Hvis man ønsker at bevare naturtyperne og de særlige arter, er det ofte nødvendigt at udføre naturpleje, som efterligner tidligere tiders drift.

Tilbagegangen i den lysåbne natur har været så kraftig at etablering af pleje ofte må foretrækkes, selv om den ikke foregår optimalt, frem for at der ikke foregår pleje overhovedet.

På grund af ændringer i landbruget udnyttes de lysåbne naturtyper i dag sjældent. De er derfor ofte under tilgroning, og flere af dem kan være stærkt overgroede af forskellige træer og buske og fremtræde mere eller mindre skovagtige. Dette er et problem, da en lang række vilde dyr og planter er afhængige af de lysåbne naturtyper for at overleve. Forsvinder de lysåbne naturtyper, forsvinder der derfor både et markant element i det danske landskab, samt en lang række interessante og i mange tilfælde sjældne dyr og planter. De beskyttede naturtyper er beskyttet mod direkte indgreb som f.eks. dræning, gødskning eller opgravning. Men de er ikke beskyttet mod ophør af høslæt og græsning. Den manglende traditionelle drift af disse naturtyper – i dag kaldet pleje – er et stort problem for den biologiske mangfoldighed, og pleje af beskyttet natur går derfor ofte ud på at retablere høslæt og græsning som driftsformer. Andre problemer for de beskyttede naturtyper er næringsstofforforskel, bl.a. med regnvand og såkaldt invasive arter som Kæmpe-Bjørneklo. Effekterne af disse problemer mindskes dog ofte, når områderne plejes på den rette måde.

Behovet for pleje er vokset, da moderne landbrugsdrift sammen med industrien og befolkningstilvæksten har medført en kraftig næringsberigelse af naturtyperne, som resulterer i dominans af forholdsvis få, kraftige arter, mens de mere specialiserede arter forsvinder. Høslæt eller græsning kan medvirke til at holde disse kraftige arter nede til gavn for de mere lavtvoksende og ofte sjældne arter.

Pleje af de enkelte naturtyper

Den historiske drift af overdrev var alsidig græsning med flere husdyrarter, eventuelt sammen med hjortevildt. Træer og buske har desuden været anvendt til brænde og gærdsel mm.

Den historiske drift af enge var ekstensivt agerbrug og/eller høslæt. Høet var en vigtig fødekilde til husdyrene om vinteren. Efter høslættet kunne engene bruges til

Slætindikatorer	Græsningsindikatorer
<p><i>Græsagtige urter</i> Butblomstret Siv, Kær-Trehage, Loppe-Star, Tvebo Star, Alm. Star, Skede-Star, Gul Star, Bredbladet Kæruld, Blåtop, Hjertegræs, Katteskæg, Eng-Rottehale, Dynd-Padderok</p>	<p><i>Græsagtige urter</i> Butblomstret Siv, Lyse-Siv, Knop-Siv, Hare-Star, Spidskapslet Star, Blågrøn Star, Alm. Star, Stiv Star, Hirse-Star, Tue-Kogleaks, Rød Svingel, Kryb-Hvene, Knæbøjet Rævehale, Manna-Sødgræs, Mosebunke, Alm. Kamgræs, Kær-Padderok</p>
<p><i>Bredbladede urter</i> Gul Frøstjerne, Engblomme, Trævlekrone, Rød-Kløver, Gul Fladbælg, Kær-Fladbælg, Vild Hor, Leverurt, Eng-Troldurt, Vibefedt, Kær-Tidsel, Kål-tidsel, Kær-Høgeskæg, Kødfarvet Gøgeurt, Maj-Gøgeurt.</p>	<p><i>Bredbladede urter</i> Tigger-ranunkel, Bidende Ranunkel, Knude-Firling, Græsbladet Fladstjerne, Melet Kodriver, Høstborst, Tusindfryd, Glat Vejbred, Hvid-Kløver, Sump-Snerre, Eng-Mælkebotte, Gåsepotentil, Vand-Klaseskærm, Alm. Brunelle, Angelik, Kær-Tidsel, Vibefedt, Tormentil, Djævelsbid</p>

Tabel 1. Oversigt over slæt- og græsningsbegunstigede arter. Fra Larsen og Vikstrøm (1995)

Lavt græsningstryk	Moderat græsningstryk	Højt græsningstryk
Græshøjde >5-8 cm med tuer, førne og visne planter.	Græshøjde <5-8 cm med nogen tuestruktur og begrænset førne.	Gennemsnitlig græshøjde ved indbinding <5 cm.
Fremmer muligheder for forstyrrelsesfølsomme arter. Hæmmer lyskrævende arter. Reducerer primær produktion og fordøjelighed.	Giver mulighed for en del forstyrrelsesfølsomme arter og gode vilkår for mange lyskrævende arter. Giver den højeste planteartstæthed. Vedligeholder primær produktion og frisk fordøjelighed og vegetation.	Giver optimale kår for arter som engmyrer og fuglearter, der kræver lav vegetation uden turstruktur og plantearter, der kræver meget lysåbne forhold. Hæmmer forstyrrelsesfølsomme arter og indsnævrer artsspektret.

Tabel 2. Betydning af afgræsningstryk. Fra "Kødkvæg som naturplejere".

Naturtyper	Får	Ungkreaturer	Ammekoer	Heste
Hede	1,5-2,0	0,5	0,3	0,5
Næringsfattig sur tøreng	2,4-3,0	0,6-0,8	0,3-0,5	0,6-0,8
Næringsfattig sur eng	4,0-6,0	1,0-1,5	0,5-0,8	1,0
Næringsrig tøreng	10-16	2,5-4,0	1,3-2,0	2,0-3,0
Strandeng	5-6	1,0-1,5	0,5-0,8	1,0
Næringsrig eng, godet	20-24	5,0-6,0	2,5-3,0	5,0
Godet græsmark	20-24	5,0-6,0	2,5-3,0	5,0

Tabel 3. Forslag til græsningstryk udtrykt som antal dyr pr. ha ved sommergræsning (fra april/maj til oktober). Der er tale om gennemsnitstal der skal tilpasses de lokale forhold og målet med plejen. (Ovesen 1993).

eftergræsning. De bedste enge var dem, der modtog næringsrigt vand og slam ved vinteroversvømmelser. Engene langs Suså var således givtige områder, der årligt blev gødet af åen.

Moser har i stor udstrækning været opfattet som vildmark. De største og mest våde moser har ikke været afgræsset, og her sendte man nødig sine husdyr ud. Disse moser kunne dog udnyttes til at hente ved, bær og grave tørv.

Vedligeholdende pleje

Som udgangspunkt er det mest korrekt, at den vedligeholdende pleje efterligner de historiske driftsformer, som har skabt de forskellige lysåbne naturtyper. Afgræsning bør derfor være den fremherskende plejeform på overdrev også i dag.

Historisk set har enge og moser ikke været afgræsset i samme omfang som overdrev. Det er dog nødvendigt at pleje disse naturtyper på en eller anden måde i dag, enten i form af græsning eller høslæt. I den naturlige eng-

	Fordele	Fødevalg	Andet
Kreaturer	Giver et varieret og artsrigt plantedække med mange blomster. Bryder sig ikke om bittert smagende blomster som fx Ranunkel. Græsser ikke lige omkring kokasserne, hvilket er til gavn for blomsternes og insekternes formering.	Græs og blomsterplanter	Træer og buske ædes kun i begrænset mængde, fortrinsvis om vinteren. Robuste kødkvægracer er særligt velegnede. De nøjsomme racer udnytter føden godt og trives på marginale jorder.
Heste	Giver et varieret og artsrigt plantedække med mange blomster. Bedre end kvæg og får til at æde Bølget Bunke.	Især græs, men også en del blomsterplanter, frugter og bløde kviste fra træer og buske.	På områder med offentlig adgang, kan hestes undertiden urolige og opsøgende adfærd være et problem.
Får	Giver en mere græs- og mindre blomsterpræget vegetation. Velegnede til græsning på skrænter. Får er især egnede til pleje af fortidsminder, skrænter og andre sårbare områder.	Foretrækker friske skud og blade af blomsterplanter. Gnaver undertiden bark af træer og buske, som de også æder en del af.	Er bedre end kvæg til at holde træ- og buskopvæksten nede. Vedligeholder plantedækket, men deres græsning medfører ofte et mere blomsterfattigt plantedække.
Geder	Giver en mere græs- og mindre blomsterpræget vegetation. Græsser meget tæt.	Æder især bark, kviste og blade fra træer og buske. Kan bide grene over. De æder også græs og blomsterplanter, og planter med torne som roser og brombær	Kan anvendes som "kratrydder" i 2-3 år mens træopvækst bekæmpes. Herefter overtages græsningen bedst af kreaturer.

Tabel 4. Oversigt over de fire hyppigste husdyr i Danmark, deres fordele i naturplejen, deres fødevalg og andre egenskaber

vegetation findes der både arter, der er begunstigede af græsning og arter, der er begunstigede af høslæt, f.eks. Engblomme. Valget af plejemetode bør derfor afpasses efter, hvilke arter man ønsker at fremme på arealet. I tabel 1 er der en oversigt over høslæts- og græsningsbegunstigede arter.

Græsning

Græsningen bør være fleksibel, således at der kan tages hensyn til forskelle i vækstbetingelser igennem græsnings sæsonen og fra år til år. Nogle år, hvor vejret er varmt, vil planterne starte væksten tidligt, og dyrene bør udbindes tidligere end i kolde år. I år med tørke bør dyrene tages af arealerne tidligere på sæsonen, dette gælder især de tørre naturtyper som overdrev, der i år med ringe nedbør vil være i fare for at blive overgræsset. Ligeledes bør der tages hensyn til dyrelivet, herunder insekter, hvoraf mange ikke trives, eller ligefrem helt forsvinder, hvis et område pludselig udsættes for et højt græsningstryk. Dette er især vigtigt at tage hensyn til på lokaliteter med særligt sjældne insektarter. En løsning kan være f.eks. at opdele et område i fenner, hvoraf nogle lades ugræssede på bestemte årstider eller hvor græsningen udelades i visse fenner i visse år. For effekten af græsnindtryk på forskellige arter se tabel 2.

Overdrev bør normalt kun græsses i sommer-halvåret fra maj til og med oktober, men forekomst af specielle arter kan betyde en forskydning af den optimale sæson. Vintergræsning kan dog komme på tale, især hvis man ønsker at få dyrene til at æde af vegetationen fra vækstsæsonens start eller ønsker at få dem til at æde vedplanter. Tilskuds fodring bør ikke forekomme, hverken som-

mer eller vinter, da dette tilfører næringsstoffer til området. I stedet bør antallet af dyr tilpasses efter områdets størrelse og beskaffenhed. Det er en praktisk fordel i forhold til at styre græsningstrykket, at have kulturgræsmarker eller i nødstilfælde mindre værdifulde naturarealer i nærheden hvor evt. tilskuds fodring kan foregå i ydersæsonerne og i vinterhalvåret. Desuden skal man være opmærksom på et kraftigere slid på vegetation og jordbund om vinteren.

Det er ikke ligegyldigt, hvilke dyr der står for afgræsningen (tabel 4). Det ideelle valg af dyr afhænger af hvilket areal det drejer sig om (tabel 3). På arealer, som er rige på sjældne planter og insekter, er lette kreaturer at foretrække. Får kan græsse vegetationen meget langt ned, og kan decideret gå efter nogle af de plantearter, man er allermest interesseret i at beskytte. Desuden kan får ikke tåle at gå på alt for våde arealer. Er der opvækst af træer, er det vigtigt, at de græssende dyr er villige til at bide denne opvækst ned. Et stærkt tilgroet område kan åbnes ved at sætte geder på i en kortere årrække, da de er meget glade for at æde af buske og træer. Heste, især de mindre og hårdføre racer, kan også være glimrende at anvende i naturpleje, men der er desværre mange uheldige eksempler på hestegræsning. Ofte går tunge heste på alt for våde arealer, hvorved de træder vegetationen i stykker, eller et alt for stort antal heste lukkes ud på et alt for lille areal, der derved overgræsses. En anden uheldig ting, er hestes tilbøjelighed til at lave såkaldte "hestetoiletter", dvs. et mindre område, hvor der efterlades store mængder gødning, og som dermed bliver stærkt næringsberiget. Færdes der publikum på arealet, bør man vælge dyr der ikke opsøger publikum.

Antallet af dyr i foldene skal ligeledes afpasses nøje. Med for få dyr risikerer man tilgroning og med for mange dyr risikerer man overgræsning og at vegetationen bliver bidt for langt ned. Fastsættelse af det optimale græsningstryk afhænger meget af hvilken naturtype, der er tale om, og af hvad formålet er med plejen. Der kan også være stor forskel fra år til år afhængig af vejret, og det betyder også meget, om arealet har været afgræsset i mange år, eller om det er under genopretning. Fastsættelse af græsningstryk er derfor et spørgsmål om erfaring med det pågældende areal og et spørgsmål om fleksibilitet, især med hensyn til, hvornår dyrene bindes ud og tages af arealet sidst på sæsonen.

På de fleste naturarealer vil et passende græsningstryk ligge mellem 0,3 og 1,0 DE pr. ha (se tabel 3, hvor der dog er foreslået antal dyr pr. ha og ikke DE pr. ha. 1 DE = 100 kg kvælstof i husdyrgødningen pr. år., svarende ca. til en malkeko af stor race). Næringsrige og tilpas tørre enge kan normalt bære et højt græsningstryk, mens tørre, sandede overdrev og heder kan bære færrest dyr.

Man skal undgå for højt græsningstryk og slidskader på følsomme delarealer som fx skrænter og væld. Dog er det samtidigt væsentligt, at der i en del år forekommer pletvis blotning af jord i perioden oktober til marts, så der kan ske en løbende spiring af frø og en succesfuld etablering af nye individer. Dette gælder f.eks. for Kødfarvet Gøgeurt, hvor fremspiring af nye individer kan gavnes af kreaturenes tramp i vældpartier.

Når dyrene tages af arealet, tilstræbes det normalt, at ve-

getationen er jævnt godt afgræsset uden større partier med vraggræs, og hvor der er et tattet udseende på grund af gødningsklatter. Hvis arealet er afgræsset som en golfbane eller er stærkt oprådt, er græsningstrykket for højt. Er der derimod store arealer med højt græs eller begyndende tilgroning med buske, skal der flere dyr til eller græsningsperioden skal udvides.

Høslæt

Høslæt er den ideelle plejemetode på mange enge, især hvor der er stor forekomst af sjældne, høslætsbegunstigede arter (tabel 1). På arealer, der er for små eller spredte til, at det på rimelig måde kan lade sig gøre at afgræsse dem, kan slåning også komme på tale i moser og på overdrev. Det er vigtigt at slåningen udføres på den rigtige årstid, dvs. ikke alt for meget før d. 1. juli (omkring Sct. Hans). Slåningen udføres med klippende/skærende redskaber som le, fingerklipper eller skivehøster, der er skånsomme overfor floraen og smådyrsfaunaen. Flående redskaber som slagleklipper undgås, da det knuser vegetation og smådyr, fremmer uønskede arter og giver en artsfattig vegetation. For at give insekterne mulighed for at krybe fra det afslåede græs ned i stubbene, og for at give planternes frø mulighed for at modnes og falde af, bør den afslåede vegetation efterlades en uge til 14 dage. Ideelt set bør høet vendes og tørres, både for at frigive frøene, men også for at mindske vægten af det materiale der skal køres væk – tørt hø vejer mindre end vådt græs. Hvis man skal anvende høet som foder til dyrene, er det også denne metode, man vil bruge. Efter tørringen er det til gengæld vigtigt, at bjærge høet fra arealet, da det ellers vil have en kvælende og næringsberigende effekt med en



Figur 4. Et gammelt græsningslandskab får et umiskendeligt særpræg, der er stærkt **medvirkende til** herlighedsværdien. Dybsø ved Næstved. Foto: Jon Feilberg.

uønsket vegetationsudvikling til følge. Er der tale om førstegangspleje af et areal med en forholdsvis uinteressant vegetation kan man i starten godt udføre plejen mindre optimalt, f.eks. med andre redskaber, på andre tidspunkter, eller hvor det afklippede materiale fjernes med det samme. Ved førstegangspleje er det dog under alle omstændigheder vigtigt at fjerne afklip, da man på den måde også fjerner næring fra arealet. Efterhånden som mere varieret og artsrig vegetation indfinder sig, bør man udføre plejen optimalt.

Genoprettende pleje

Genoprettende pleje udføres, hvor de lysåbne naturtyper er blevet så tilgroede, at det ikke umiddelbart er muligt at indføre den ønskede pleje, eller hvor græsning ikke er nok til at få ryddet de mange træer og buske.

Den genoprettende pleje består som regel i udtynding af buske og træer og evt. slåning af høj græsvegetation. Det afhøstede materiale skal fjernes for at undgå næringsstofberigelse og for at give de bedste muligheder for at floraen kan retablere sig. Det er vigtigt at få fjernet eventuelle måtter af dødt græs, som ellers vil forhindre planterne i at spire.

Man bør ikke rydde overdrev og moser helt for træer og buske, men bevare en mindre del af de forskellige hjemmehørende arter, der er typiske for naturtypen. Dette giver et bredt udvalg af levemuligheder for f.eks. insekter og fugle. På overdrev vil det ofte være tornede arter som Tjørn, Mirabel, Slåen og danske arter af Rose. I moser kan det være enkelte pilebuske eller Rød-El. Det er dog vigtigt, at der ryddes tilstrækkeligt hårdt til, at den lyskrævende flora for alvor gavnes, og de rette forhold for den vedligeholdende pleje skabes. I de våde naturtyper er det desuden vigtigt at være opmærksom på at store birke- og piletræer suger så meget vand, at det kan være med til at udtørre området. Ved trinvis rydning over en årrække kan man undgå for pludselig og voldsom omsætning af næringsstoffer. Sumpskove med veludviklet naturskovspræg bør ikke ryddes, hvis deres værdi vurderes at overstige gevinsten ved genskabelse af lysåben natur. Det bør dog indgå i sådan en overvejelse at værdifuld, lysåben natur er gået stærkt tilbage, og at tilgroede naturtyper er gået stærkt frem over de seneste mange årtier.

Inden den vedligeholdende pleje (se afsnit om efterpleje side 14) - der normalt vil være græsning - igangsættes, kan det være en fordel at gennemføre flere slåninger med fjernelse af det afklippede materiale for at sikre et tilstrækkeligt godt udgangspunkt for retablering af en varieret flora. Slæt vil ligeledes forbedre foderværdien i græsset, da nyt og mere næringsrigt græs får mulighed for at vokse frem.

Hvor det er uhensigtsmæssigt at slå vegetationen, kan den indledende pleje udføres ved græsning med forskellige husdyr. Får af de såkaldte naturracers og nogle kødkvægracer er velegnede til at hæmme genvækst af vedplanter og grovere vegetation. Heste er på grund af deres høje æde- og bevægelsesaktivitet velegnede i den indledende pleje af arealer tilgroet med høj, grov græsvegetation, men de er ikke velegnede til at rydde vedplanter. Geder er de dyr, der er mest effektive til at

æde vedplanter, og kan derfor bruges i den indledende pleje i stærkt tilgroede områder, men de trives dårligt på våde arealer.

Etablering af lysåben vegetation skal tage udgangspunkt i de eksisterende rester af den oprindelige flora i jordbundens frøbank, samt i hvad der kan indvandre ved naturlig frøspredning. Der må derfor ikke foretages såning eller udplantning. Pletvis jordbearbejdning kan undertiden gavne etableringen af visse arter og hæmme vækst af uønskede arter. Denne metode benyttes også ved pleje, der skal tilgodeses padder, kaldet "padde-skrab".

Invasive arter og havearter

På naturarealer bør der observeres for havearter og invasive arter, der kommer til fra nærliggende grunde. Jo før man tager hånd om et problem med invasive arter, jo mindre ressourcekrævende er det. Det er af allerstørste vigtighed at fjerne invasive arter fra værdifulde naturområder i den indledende fase, hvor der endnu er få individer af de problematiske arter.

Bekæmpelsesmetoden afhænger af, hvilken art der er tale om.

Kæmpe-Bjørneklo kan bekæmpes ved græsning med får eller kreaturer. Heste æder som regel ikke planten. Små, hårdføre hesteracer kan udgøre en undtagelse. Hvor græsning ikke er muligt, eller hvor der er tale om små bestande under etablering, er rodstikning en god metode. Rodstikning er en form for delvis opgravning. Man graver planten op, men sørger for kun at skære plantens rod af lige under vækstpunktet. Når vækstpunktet er væk, kan roden ikke skyde igen. Ved ikke at skulle grave hele plantens rod op sparer man mange kræfter – og hvis der er tale om en stor bestand – mange timers arbejde. Hvis den rodstump man graver op er ensartet hvid, har man ikke fået vækstpunktet med. Er der derimod et mørkere hvidt centrum indeni den ydre hvide ring – lidt ligesom på en gulerod (der dog er orange) – har man fået vækstpunktet med, og rodstikningen er korrekt udført.

Skærmpapning er en velegnet metode i store bestande, hvor græsning ikke kan komme på tale, eller hvor de græssende dyr er for få til at hindre planten i at blomstre og sætte frø. Det er vigtigt, at skærmpapning udføres korrekt. Skærmene skal kappes så tidligt, at evt. frø ikke kan nå at eftermodne på den afskårne skærm. Tidspunktet afhænger meget af vejret det pågældende år, og det er vigtigt at holde løbende øje med planterne. Desuden skal det inficerede område efterses ca. 14 dage efter første skærmpapning, således at de nye skærme, som planterne har sat, kan fjernes. Slåning er ikke en effektiv metode, og vil ofte blot forlænge plantes levetid.

Der er skrevet en del om metoder til bekæmpelse af *Kæmpe-Bjørneklo*, og det kan anbefales at læse mere om emnet før man igangsætter en konkret bekæmpelse (14, 16). Frøene af *Kæmpe-Bjørneklo* spredes ofte i vandløbssystemer, hvor de driver med strømmen og etablerer sig længere nedstrøms. Det kan derfor være derfor vigtigt at se på et helt vandløbssystem, når man

overvejer bekæmpelsesstrategier. Man skal også overveje, hvordan maskinel vandløbsvedligeholdelse kan være med til at sprede planten, og evt. rengøre hjul o. lign. når man har været på en inficeret strækning. Trafikerede veje kan også fungere som spredningskorridorer for arten.

Sildig Gyldenris og *Canadisk Gyldenris* (3) bekæmpes ved én årlig slåning, som for at være effektiv bør ske inden udgangen af juni, helst omkring Sankt Hans. En anden effektiv slåningsmetode er iflg. Skov- og Naturstyrelsen, at foretage slåning to gange årligt, i maj og august, gennem en årrække. Som regel ædes de invasive Gyldenris-arter ikke af græssende dyr, så det er derfor også nødvendigt at slå planten i græssende hegninger. Det er vigtigt at holde sig for øje, at slåning i oktober fremmer de to arter. De to gyldenris-arter kan også bekæmpes ved opgravning, men det er meget arbejdskrævende, da alle jordstængler skal med. Selv små stumper af jordstængel vil kunne overleve.

Nåletræer (arter af Gran og Fyr), bekæmpes ved slæt eller håndlugning. Det er vigtigt at frøkilderne fjernes for at give optimalt udbytte af indsatsen. Det virker dog ikke som om de få plantede nåletræer i Susåområdet giver de store problemer mht. opvækst af selvsåede individer.

Rød Hestehov (4) har hanplanter og hunplanter, og hunplanten kendes stort set ikke fra Danmark. Hestehov spredes derfor ikke med frø her i landet, men som løsvrevne plantedele. Selv små roddele er efter spredning i stand til at sætte nye rødder og blive til en plante. Rød Hestehov kan være et stort problem langs vandløb, da den efterlader brinkerne uden vegetation når den visner ned om efteråret, hvorved brinkerne udsættes for erosion.

Rød Hestehov kan bekæmpes ved omhyggelig slåning. Planten skal slås 3-4 gange i det tidlige forår, og dette skal fortsættes i 3-4 år. Græsning med kreaturer er også en effektiv bekæmpelsesmetode. De to metoder kan med fordel bruges i kombination.

Ligesom Kæmpe-Bjørneklo spredes Hestehov ofte i vandløbssystemer. Løsvrevne plantedele kan let drive med strømmen og etablere sig længere nedstrøms. Det kan derfor være derfor vigtigt at se på et helt vandløbssystem, når man overvejer bekæmpelsesstrategier. Man skal også overveje, hvordan maskinel vandløbsvedligeholdelse kan være med til at sprede planten, og evt. rengøre hjul o.lign. når man har været på en inficeret strækning.

Rynket Rose (2) giver størst problemer på lette og sandede jorde, hvor den breder sig villigt. Planten kan bekæmpes ved slåning, som dog skal foretages meget tæt og meget ofte for at have effekt. Det afslåede materiale fjernes. Opgravning er en mulig metode, men den er besværlig, og efterladte rodstykker kan skyde igen. Får man for lidt med af roden, vil det blot virke som en foryngelseskur på planten. Det er heller ikke alle naturarealer, hvor det er ønskeligt at grave. Rynket Rose kan bekæmpes ved græsning med får, men man skal vælge mere nøjsomme racer. Fårene er mest effektive om foråret, da de foretrækker nye skud. Veletablerede bestande kan sandsynligvis ikke udryddes på denne

måde, men kan udtyndes/holdes i ave. Geder er effektive til at bekæmpe planten. Det er en god idé at indlede græsningsbekæmpelse med en slåning og græsningen bør foretages med højt græsningstryk.

Mangebladet Lupin (1) Mangebladet lupin kan nemt bekæmpes ved at rykke hele planten op. Oprykning bør finde sted inden frøene modnes i sensommeren. Slåning er en let og effektiv måde at bekæmpe mangebladet lupin på. Slåning bør finde sted to gange årligt i 3-5 år med første slåning inden blomstring (maj-juni) og 2. slåning to måneder efter den første. Dette vil gradvist reducere mængden af planter. Efter 3-5 år kan man nøjes med at slå en enkelt gang årligt, helst inden blomstring, men i hvert fald inden frøene modnes. Græsning med får giver resultater efter 2 års græsning, og reducerer gradvist mængden af planter.

Hvid Kornel kan bekæmpes ved beskæring, eller man kan evt. forsøge med geder.

Hvid Snebær. Der er ikke mange naturpleje-erfaringer at trække på mht. Snebær. Det bedste bud er, at Snebær bekæmpes ved at buskene skæres/klippes helt i bund og efterfølgende skæres helt ned så tit som muligt. Græsning med får, geder, eller måske endda "naturkvæg" klarer sandsynligvis den vedligeholdende del billigst. Snebær laver rodsrud og skyder fra stødene i nogle år, men kan muligvis udkonkurreres på 4-5 år med vedholdende indsats, måske på kortere tid med dyregræsning. Til en førstegangs-indsats kan man bruge grove klipperedskaber til at kappe buskene helt ned, inkl. de tyk-kere grene. Efterfølgende pleje kan klares med en le med et kort og kraftigt blad, en såkaldt "kulturle", der er beregnet på at rense mellem rækkerne af små plantede gran i skovbruget. Dette er effektivt, hvis der også er en "tjørnekniv" på leen, da disse kan klare grene og stammer op til ca. 3 cm. Alternativt kan forsøges med en buskrydder med stålklunge.

Canadisk Bakkestjerne er der så vidt vides ikke erfaringer med at bekæmpe, men det er sandsynligt at græsning og høslæt er brugbare metoder. Planten vurderes ikke for nærværende at være et problem i området omkring Suså.

Efterpleje

Det er vigtigt at lave genopfølgende pleje på de områder, hvor man er gået i gang. Områder, hvor man har ryddet vedplanter bør tilses årligt. Græs- og urtevegetationen kan være voldsom året efter en kraftig rydning af vedplanter, og hvis ikke området græsses, bør man overveje slæt. Vedplanterne bør slås igen hvert andet eller tredje år. Græsning i ydersæsonerne og i vinterhalvåret vil typisk medføre større græsningstryk på vedplanterne hvilket kan udnyttes på arealer, hvor kraftig genvækst af nedskårne vedplanter forekommer. Ekstensive racer er bedst til denne form for græsningspleje.

Græsning eller høslætspleje bør selvsagt fortsættes når den først er sat i gang, da kontinuert pleje er vigtigt for naturindholdet og evt. særlige arter. Undtagelser er områder, der et år er blevet overgræsset eller hvis der er særlige insektinteresser.

Plejestrategi

Når man overvejer, hvilke områder der skal plejes og



Figur 5. Landskabet omkring Suså fra Veterslev til Råen (til venstre) og fra Råen til Eskilstrup Mølle (til højre). Kortene repræsenterer landskabet fra ca. 1875, 1925 og 2000.

hvordan, bør man først gøre sig klart, hvad målet er. Hvilke arter og naturtyper ønsker man at fremme? Hvor i kommunen vil man prioritere indsatsen?

Ofte er arealerne med sjældne planter og veludviklede naturtyper meget små, og ofte er selv disse små arealer truet f.eks. pga. manglende pleje. Da de interessante arter kun kan spredes herfra, er det essentielt, at der i hvert fald iværksættes pleje på disse særlige værdifulde arealer, da man ellers risikerer, at de værdifulde arter eller naturtyper helt forsvinder, og dermed ikke har mulighed for at genskabes eller spredes. Det er derfor vigtigt at få identificeret disse gode naturarealer og dernæst gøre sig klart, hvad målet med plejen af det enkelte areal skal være: Skal en velfungerende pleje fortsættes eller retableres, er der arter der kræver særlige hensyn eller som man ønsker skal få bedre livsbetingelser? Når plejen er sikret på de værdifulde arealer, vil det være hensigtsmæssigt at

undersøge, om deres areal kan forøges. Man kan f.eks. undersøge, om der er potentielt værdifulde lokaliteter i nærheden, eller man kan forsøge at skabe større sammenhængende områder, der giver mulighed for spredning.

Biomedica giver i denne plejeplan et bud på hvilke områder, der bør prioriteres i Suså Øst.

Mht. bekæmpelse af invasive arter, er det også hensigtsmæssigt at lave en strategi for bekæmpelse. F.eks. spredes Kæmpe-Bjørneklo og Rød Hestehov ofte med strømmen i vandløbssystemer. Det kan derfor være vigtigt at se på et helt vandløbssystem, når man overvejer bekæmpelsesstrategier og sørge for at starte bekæmpelsen opstrøms eller i samarbejde med nabo-kommuner, hvor der er tale om grænsevandløb.

Susålandets historie

Landskabet omkring Suså for 100 år siden

På figur 8 ses landskabet omkring Suså fra Veterslev til Eskilstrup Mølle:

Øverst	i sidste halvdel af 1800-tallet
Midten	i første halvdel af 1900-tallet
Nederst	omkring år 2000

Det fornemmes, at større arealer er træbevokset nu (de lysegrønne områder på nyeste kort), og at arealet af de våde områder tilsyneladende er uændret. Enkelte vådområder fremstår som skov og er formentlig blevet drænet i forbindelse med tilplantning.

Hvad der ikke ses af kortet, er at hovedparten af ådalens vådområder er blevet kraftig afvandet og at visse dele i

dag ligefrem opdyrkes.

Forløbet af Suså er mindre kringlet i dag end for 100 år siden, som følge af udretninger. Nederste del af Lilleåen er allerede udrettet på det ældste kort.

Én sø ved Sørup er forsvundet og to nye er etableret i stedet.

Mange vandhuller er forsvundet, primært i markarealerne ved opfyldning, mens enkelte søer og små vandhuller er opstået som følge af tørvegravning eller gravning af vandingshuller i områdets moser og enge.

Åskrænterne har formentlig været uden bevoksning helt fra toppen og ned til åen. Det er imidlertid vanskeligt - udelukkende ud fra kortene - at se, hvordan vegetationen eller driften var for hundrede år siden.



Figur 6. Meget vandrig kilde ved Tølløse. Jern- og kalkholdigt vand stømmer ud. Der er lignende kilder (dog uden okker) langs Suså.

Susådalens naturværdier

De ånære og lavt liggende arealer langs Suså er i dette projektområde (Suså øst) oftest ret smalle, og forekomsten af enge og moser bliver derfor mere fragmenteret end mellem Tuel Å og Veterslev (Suså vest). På skrænterne ned mod åen ses mange steder overdrev. Der er også registreret en del mindre vandhuller i området. I alt har Biomedica i projektområde "Suså øst" registreret 21 enge, 14 moser, 9 søer og 13 overdrev.

Overraskende nok, er der flere af de mere højtliggende arealer langs Suså, der ikke har tørbundsvegetation. I stedet rummer, hvor man - ud fra beliggenheden - ville forvente overdrev eller anden vegetation tilpasset tørre forhold. Dette skyldes vældpåvirkning, hvor trykvand kommer ud af skrænterne, se mere herom nedenfor.

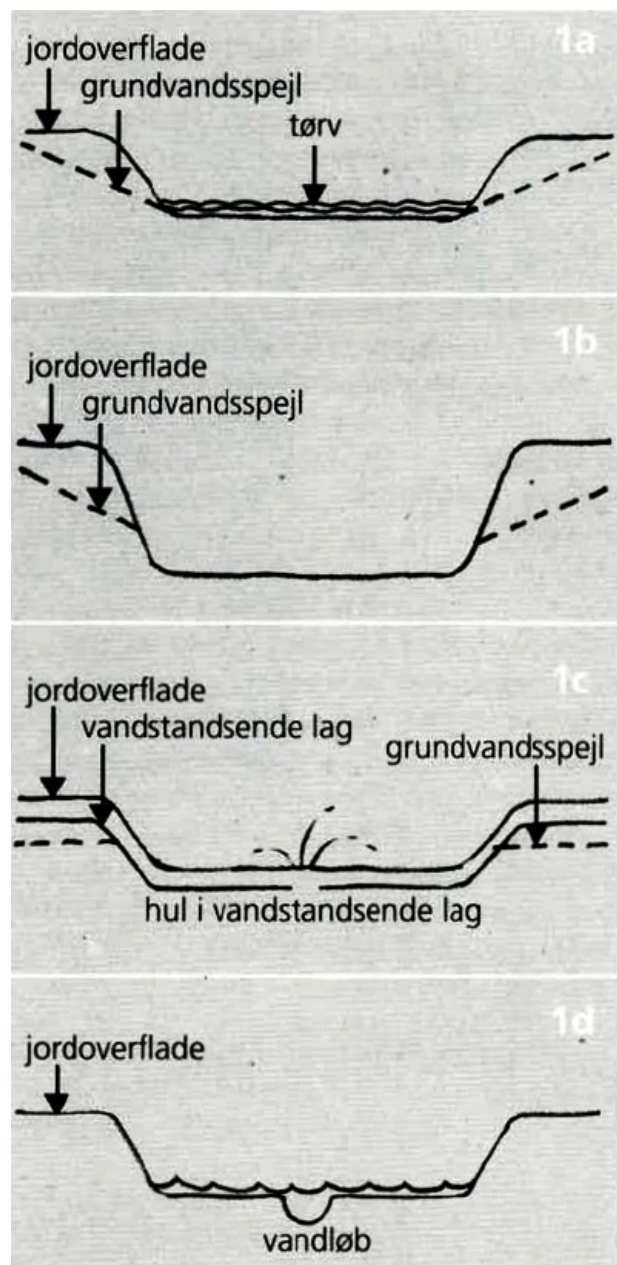
De umiddelbart mest værdifulde naturområde koncentrerer sig omkring moser ved Råen (område 10) og Lilleå (område 12), her skal især fremhæves den meget værdifulde mose i RI0775A og et mindre rigkær i RI0802B (se mere herom under de enkelte områder).

Hovedproblemerne for de lysåbne naturtyper langs Suså er i dag: tilgroning, manglende græsning/slæt, forkert udført drift (høslæt uden fjernelse af afklip), næringsberigelse og invasive arter.

Væld

Langs Suså er der mange steder, hvor der pibler vand ud fra foden af ådalens skrænter eller på selve bakkerne. Dette vand er såkaldt vældvand eller soligent vand, der betinger helt særlige fysiske og kemiske forhold i sammenligning med engenes mere stillestående (topogene) vand (se figur 7). For det første er vældvandet ofte kalkholdigt. For det andet bevæger vandet sig konstant frem fra jordlagene, hvilket sikrer ensartet temperatur og fugtighed året rundt. De særlige kemiske og fysiske forhold gør, at vældene ofte indeholder en speciel og værdifuld vegetation. Naturtyper som kalkkær og rigkær samt en lang række interessante plantearter (se liste på side 16) har gode betingelser i vældene. Der findes ligefrem arter, der kun vokser ved frempibende vældvand,

men disse er alle meget sjældne og vil næppe indvandre til Susådalen. Der er dog rigelig grund til at bevare og fremme vældene og den særlige vegetation, der knytter sig til dem. Bl.a. er der her stort potentiale for naturtypen rigkær (7230), en af de beskyttede naturtyper, som Danmark gennem Habitatdirektivet er forpligtiget til at sikre gunstig bevaringsstatus. Dette kan bl.a. gøres ved at øge arealet med rigkær, og altså ved at sørge for den rette pleje af vældene. I DMU's definition af rigkær står bl.a.: "Naturtypen repræsenterer moser og enge med konstant vandmættet jordbund, hvor grundvandet er mere eller mindre kalkholdigt, men næringsfattigt, således at den særlige rigkærvegetation opstår. Typen kan omfatte forekomster med mere eller mindre vældpræg... En af de vigtigste forudsætninger for naturtype 7230 er en konstant vandmættet jordbund. Særlige trusler mod typen er derfor afvanding som følge af dræning, vandindvinding (eller anden regulering) samt øget fordamning fra hydrologisk forbundne naboarealer, hvor træer og buske dominerer på tilgrænsende arealer." Tilgroning og eutrofiering nævnes som andre trusler.



Figur 7. Vandmætning i dalbund. 1a Topogen vandmætning. Der er kraftig tørvedannelse pga. stillestående vand. 1b Soligen vandmætning. Der dannes ikke tørvelag. 1c Soligen vandmætning med "artesiske brønde". Der dannes ikke tørvelag. 1d Limnogen vandmætning. Vandløbet oversvømmer dalbunden i vinterhalvåret. Der dannes ikke tørvelag. (14).

I Susådalen findes mange af de mest værdifulde moser og enge, hvor vældvandet giver gode forhold for f.eks. rigkærsarter. Med den rette pleje, fortrinsvis kreaturgræsning, har vældene og de vældprægede enge langs Susådalen stort potentiale som værdifulde levesteder for spændende natur og sjældne arter.

Efter egen erfaring har følgende arter affinitet til væld, hvad enten der er synligt vand eller ej:

Fladtrykt Kogleaks
Vandkarse
Skov-Springklap
Tue-Star
Grøn Star
Trindstænglet Star
Tvebo Star
Stjerne-Star
Skede-Star
Krognæb-Star
Top-Star
Loppe-Star
Tæppegræs
Almindelig Milturt
Kål-Tidsel
Maj-Gøgeurt
Fåblomstret Kogleaks
Kær-Dueurt
Dunet Dueurt
Kær-Padderok
Bredbladet Kæruld
Hjortetrøst
Spids Øjentrøst
Tandet Sødgræs
Vinget Perikon
Blågrå Siv
Butblomstret Siv
Sump-Kællingetand
Vibefedt
Sump-Skræppe
Skov-Kogleaks
Sump-Fladstjerne
Krybende Baldrian
Elfenbens-Padderok
Tykskulpet Brøndkarse
Hvas Avneknippe

Hvis man finder en håndfuld af disse arter på en lokalitet, er der stor sandsynlighed for, at der er tale om et vældpåvirket område.

Projektets 6 områder

Det undersøgte område Suså Øst er af praktiske hensyn opdelt i 6 mindre områder, der gennemgås enkeltvis i det følgende. Områderne er udlagt på grundlag af ligheder i strukturer og vegetation. Områderne omtales i detaljer på side 20 til 35. Oversigt over projektområdet ses på figur 1 og 2.

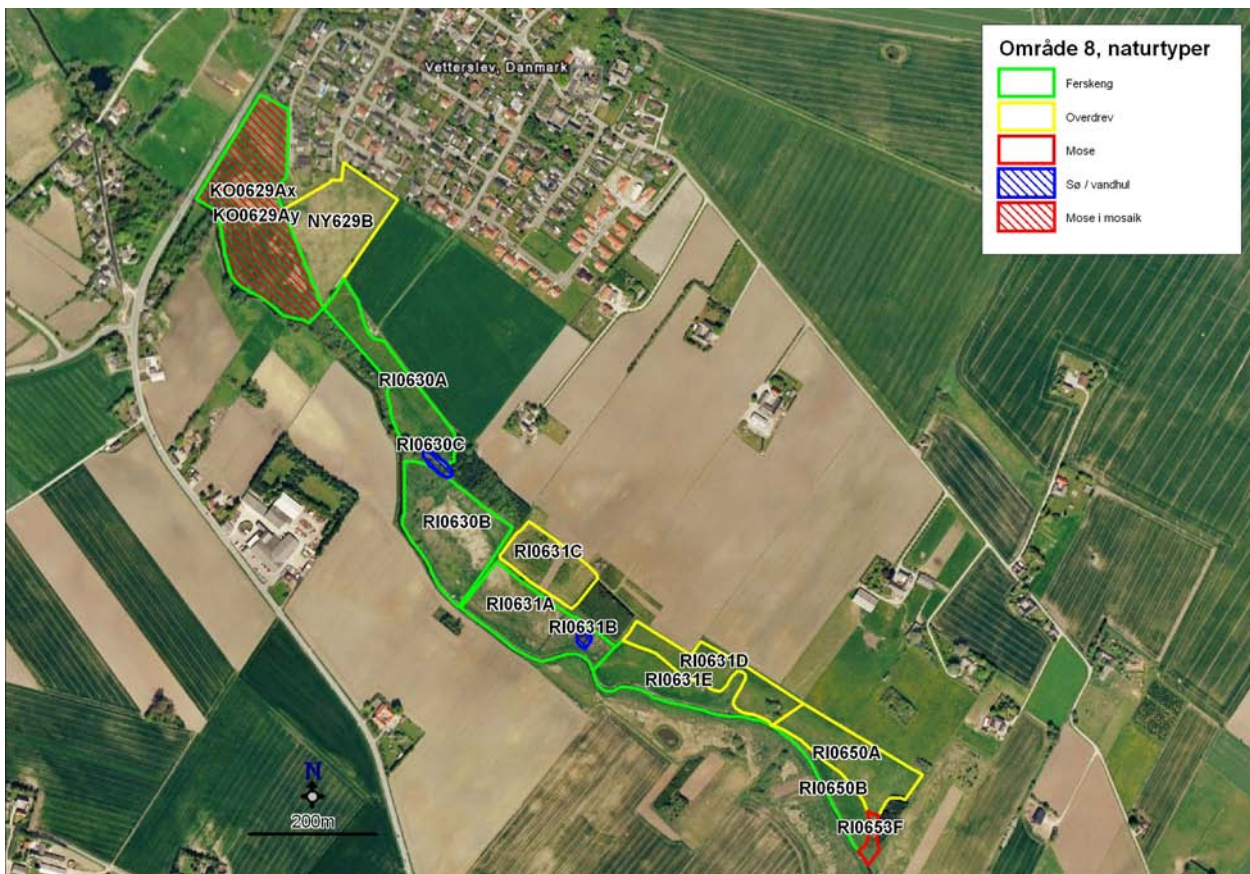
Hvert område er illustreret med et oversigtskort over de registrerede naturtyper og lokalitetsnumre. Desuden er der for hvert område et kort med alle monitorerede forekomster fra Biomedias arbejde sammenlignet med alle hidtil registrerede områder (fra Arealinfo). Herved fremtræder de evt. oversete arealer og de (af Biomedias) nyregistrerede områder meget klart.

Naturkvaliteten i områderne søges belyst ved hjælp af oversigter over sjældne arter. Der angives således for hvert område en tabel med de enkelte lokaliteters indhold af A-arter eller B-arter efter Hartvig et al. (1992) og over såkaldte énstjernearter, tostjernearter og indikatorarter for alle fire naturtyper (Fredshavn 2008). I sidstnævnte oversigt er arterne fra den registrerede naturtype vist, dvs. at der fx ikke vises karakteristiske søarter for enge, overdrev og moser. Artsnavne for A- og B-arter nævnes på områdeniveau.

Desuden er data undersøgt for at finde invasive arter, der kan give problemer for naturen i området. Ved studier af ortofotos, kort, fotos, feltnoter og de nævnte oversigter foreslås naturpleje for de enkelte områder eller dele heraf.



Figur 8. En af de mest sikre vældindikatorer er Skov-Kogleaks, og så er den samtidig karakteristisk! Foto: Ole Dybkjær.



Figur 9. Placeringen af forekomster i område 8. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 8

Sydøst for Veterslev

Beskyttet areal: 16,5 ha

Antal forekomster: 14 (to i mosaik)

Antal arter: 145

Naturtyper: 2 moser, 6 enge, 4 overdrev og 2 søer

Beskrivelse

Vidtstrakte enge langs Suså. På højere liggende arealer er der overdrev, nogle steder på stejle skrænter ned mod ådalen. KO0629 er en mosaik af mere tørre engpartier og vådere væld- og mosepartier. Der er tydelige jagtinteresser på dele af området. Lokalitet 629 (med tre forekomster) blev undersøgt i 2008.

Nye forekomster

NY0629B, RI0631C og RI0650A er helt nye områder. I øvrigt ses flere mindre korrektioner.

Sjældne arter

Der er registreret 7 sjældne arter i området:

nælde-silke	A
vand-brunrod	A
blågrå siv	B
stivhåret borst	B
stribet kløver	B
vand-klaseskærm	B
vinget perikon	B

Invasive arter

Der er registreret mange invasive arter i delområde 8. Kæmpe-Bjørneklo er registreret på: KO0629Ax, RI0630B,

RI0631A og RI0631C.

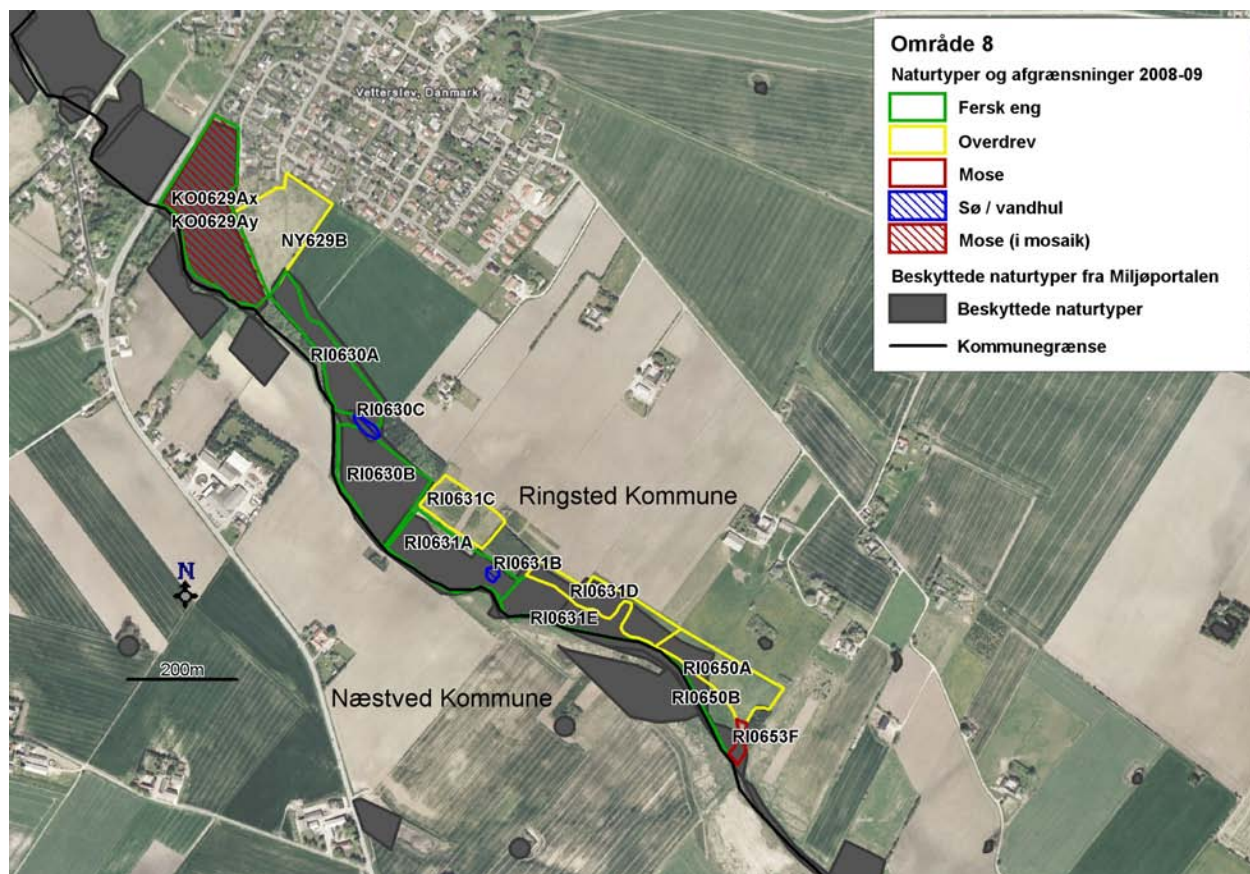
Rød Hestehov er registreret på KO0629Ax, RI0631A og RI0653F.

Nuværende pleje

Overdrevene mod sydøst (RI0631D og RI0650A) og en af engene (RI0630A) græsses af kreaturer. Mosen/engen mod nordvest (KO0629A) var hestegræsset i 2008. Ifølge oplysninger fra naboerne blev området kunstgødet for nogle år siden. Der er tilsyneladende stærke jagtinteresser på lokaliteterne (RI0630B, RI0631C og RI0631A). Her maskinslåes vegetationen med mellemrum.

Plejeforslag

Hegnningen omkring de sydvestlige overdrev bør udvides således at de nærliggende enge (RI0650B og RI0631E) også bliver afgræsset. De nordligere enge og overdrev (RI0630B, RI0631C og RI0631A) bør også inkluderes i hegningen eller de kan evt. hegnes som en separat fold, således at dyrene kan tages af arealet i jagtsæsonen. På KO0629A bør gødkningen ophøre, og kommunen bør evt. sikre sig, at aftale med forpagter forbyder gødkning og tilskudsfordring. Området er heller ikke velegnet til hestegræsning, da flere områder er så våde at hestene undgår dem. Man bør i stedet prøve at få kreaturer på arealet, eller lave samgræsning mellem heste og kreaturer. NY629B er ikke et særlig værdifuld overdrev, men området har potentiale, da jordbunden er sandet. Området kan med fordel hegnes sammen med lokalitet KO0629A, da græssende dyr fra denne lokalitet i så fald vil have et tørt areal at opholde sig på.



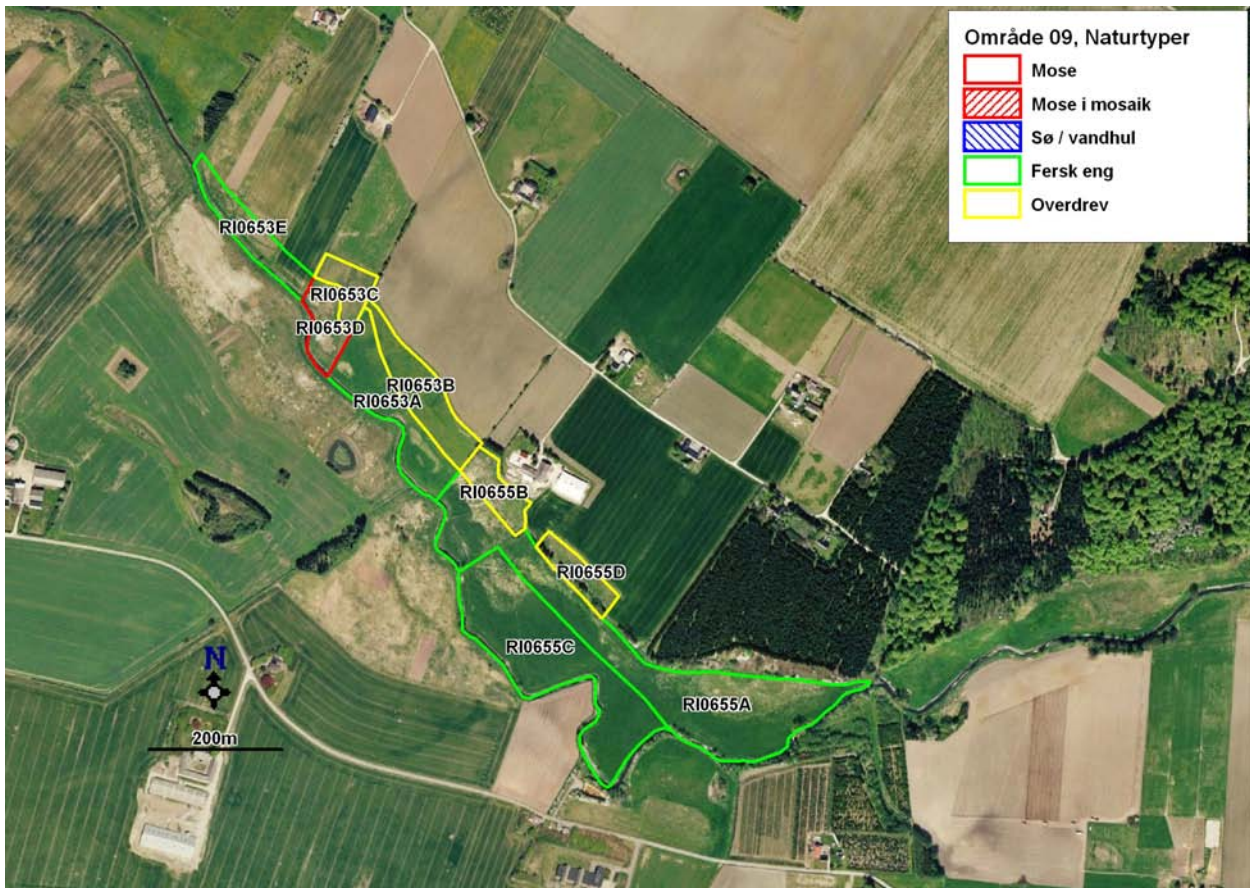
Figur 10. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoringen i 2008-2009.

Det er helt tydeligt de ugræssede lokaliteter, der har et problem med Kæmpe-Bjørneklo, og der bør gøres en intensiv indsats mod planten i disse områder, også for at undgå, at arten spredes til naboområderne. Det enkleste vil være at lokaliteterne afgræsses, hvilket også vil have den bedste effekt på naturindholdet. Er dette ikke en mulighed, bør man som minimum bekæmpe Bjørneklo korrekt med manuelle metoder, dvs. rodstikning eller skærmpkning. Ved skærmpkning er det vigtigt at udføre arbejdet rigtigt, da det ellers er spildt.

Dvs. at skærmene kappes så tidligt, at frøene ikke kan nå at eftermodne på de afskårne skærme. Desuden skal man vende tilbage til planterne ca. 14 dage efter første skærmpkning for at kappe de nye panikskud/skærme som planten sætter. Slåning vil som regel blot forlænge planternes levetid og få dem til at blomstre og sætte frø meget tæt på jordoverfladen. Rød Hestehov er også et problem på ugræssede lokaliteter, og kan også bekæmpes med græsning, eller evt. hyppige slæt (se indledning for metoder).

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart Fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdr (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0631A	Fersk eng		1	4		1							
RI0630B	Fersk eng	1		5		2							
RI0630A	Fersk eng		2	9		2							
RI0631E	Fersk eng	1	2	8		5							
KO0629Ax	Fersk eng			0									
RI0650B	Fersk eng			0									
RI0653F	Mose	1					3						
KO0629Ay	Mose						0						
RI0650A	Overdrev		1							6		2	
RI0631D	Overdrev		1							8		1	
RI0631C	Overdrev									1			
NY0629B	Overdrev									0			
RI0630C	Sø												0
RI0631B	sø												0

Tabel 5. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 8.



Figur 11. Placeringen af forekomster i område 9. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 9

Syd for Skovmark

Beskyttet areal: 14,9 ha

Antal forekomster: 9

Antal arter: 123

Naturtyper: 4 ferske enge, 1 mose og 4 overdrev

Beskrivelse

Området præges af enge langs Suså og overdrev op ad ådalens skrænter. Der er flere områder med væld, både på overdrev og enge.

Nye forekomster

RI0655D er et helt nyt område. RI0653E er udvidet med mere end 50 % hvilket formentlig skyldes unøjagtig afgrænsning i den tidligere registrering, men en nøjere analyse med indragelse af driftshistorie herunder dræning bør inddrages i vurderingen. I øvrigt ses ingen korrektioner.

Sjældne arter

Der er registreret 4 sjældne arter i området:

nælde-silke	A
stribet kløver	B
skarntyde	B
gul frøstjerne	B

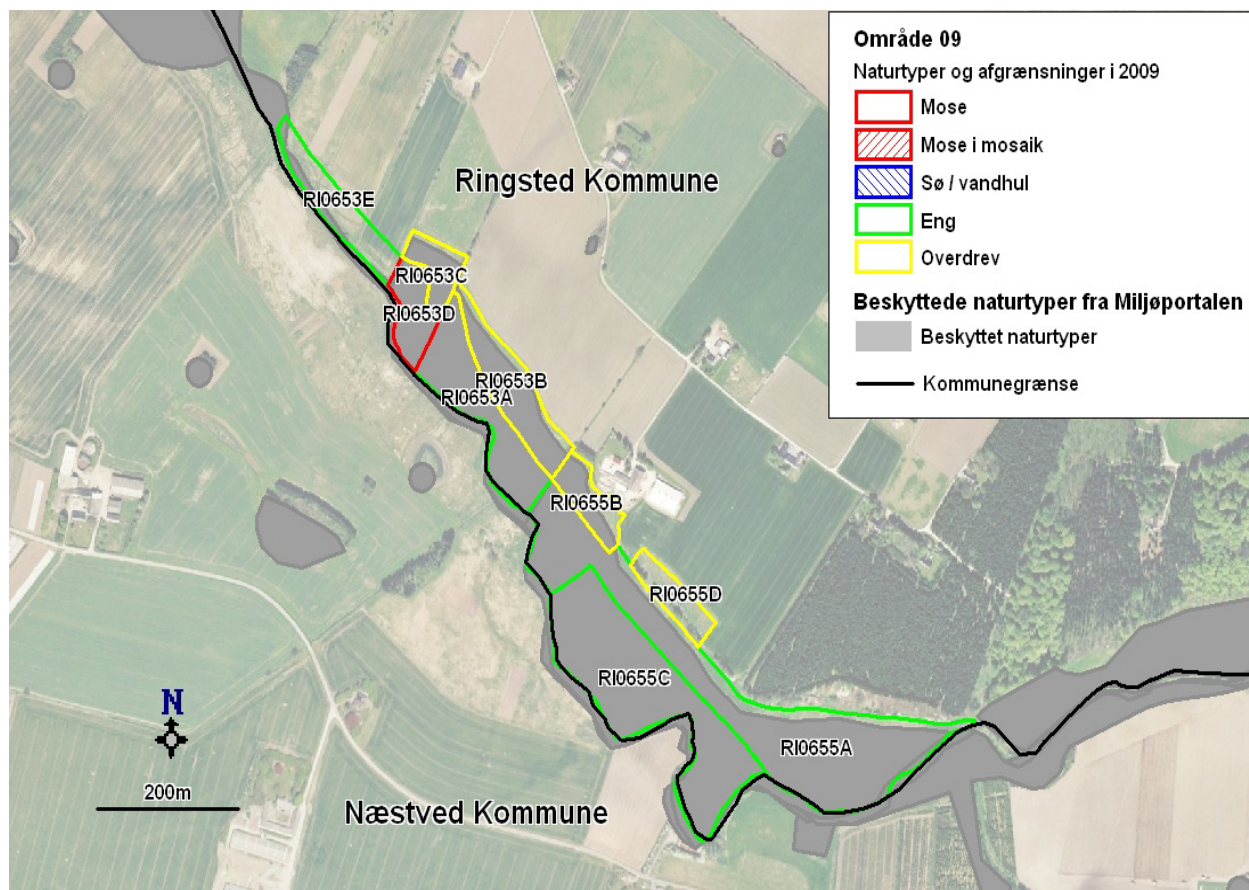
Invasive arter Der er registreret Kæmpe-Bjørneklo på fire forekomster: RI0653D, RI0655A, RI0655B og RI0655C.

Nuværende pleje

RI0653B og RI0653A græsses af kreaturer og der er høslæt på RI0655C. Resten af området er uden pleje, dog sker der bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo flere steder. Den tidligere registrerede eng RI0653E er i dag for en stor del inddraget i den nærliggende mark.

Plejeforslag

Det vigtigste i området er kontrollen med Kæmpe-Bjørneklo. Det er påfaldende, at Kæmpe-Bjørneklo kun findes på ugræssede lokaliteter, og græsning med får eller kreaturer er også en effektiv bekæmpelsesmetode. Høslæt kan fortsættes på RI0655C, men bør foretages med skærende redskab, og der kan suppleres med intensiv manuel bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo, der som regel ikke kan udryddes ved slåning (se indledning for manuelle bekæmpelsesmetoder). Alternativt kan lokaliteten hegnes og græsses, eller eftergræsses efter høslættet. Det tilstødende engareal RI0655A er velegnet til tilsvarende drift med slæt/eftergræsning. Der har tidligere græsset kvæg, men ejer/forpagter har ikke kreaturer idag. De øvrige ugræssede lokaliteter bør hegnes og græsses, evt. kan engen RI0655C plejes med slæt. Ejer/forpagter af de græssede arealer (RI0653B og RI0653A) oplyser, at der har været græsset de sidste 50 år, men at man for nylig har gødsket med 50 kg N pr. ha, hvilket forklarer, at området er relativt artsfattigt og ensformigt trods græsningen. Hvis man ønsker et bedre naturindhold i området, bør gødskningen ophøre. Desværre vil gødskningens effekt kunne spores i en



Figur 12. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoringen i 2009.

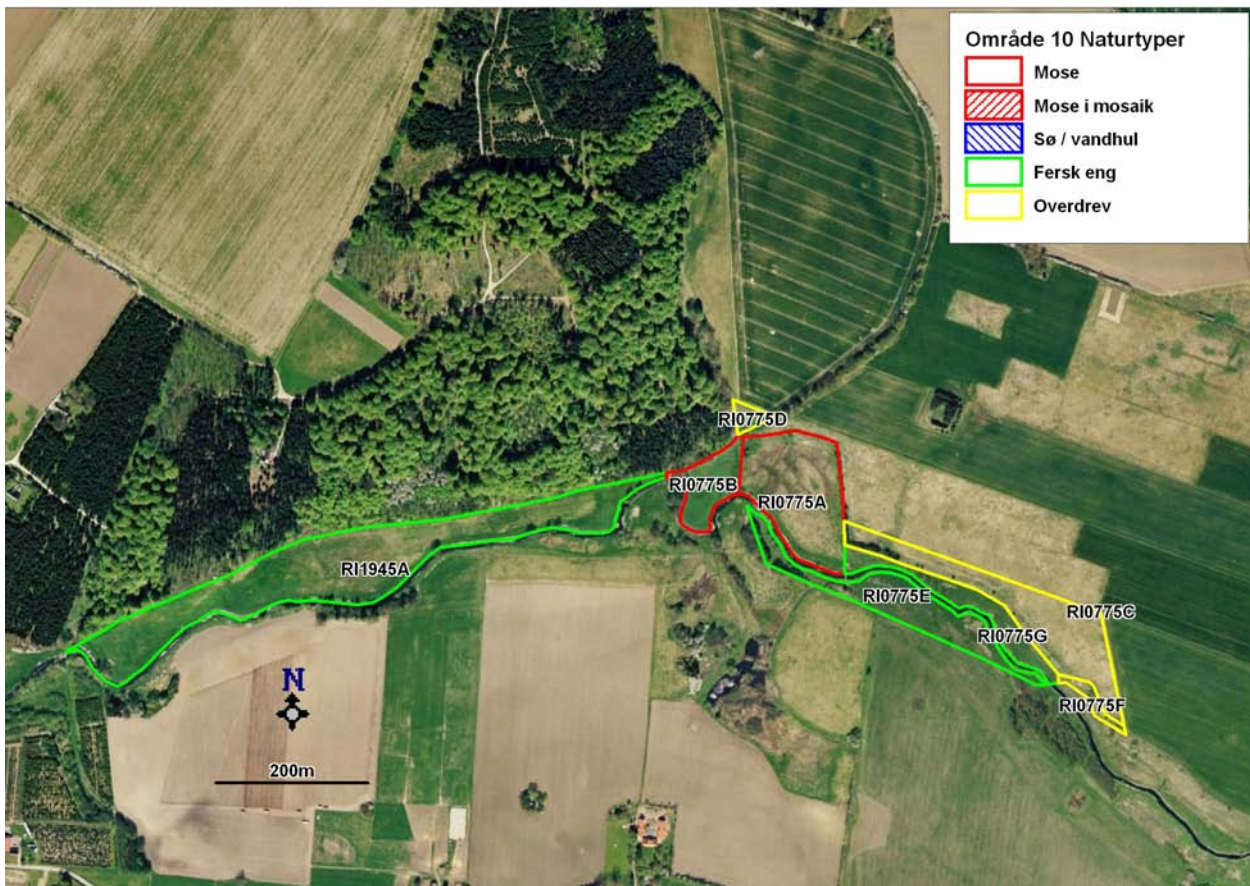


lang årrække. Græsningstrykket bør nedjusteres lidt, dette kan evt. gøres ved at inddrage et passende naboareal i hegningen og beholde det samme antal dyr.

Figur 13. Det sydlige skovbryn i Råen og Suså har stor herlighedsværdi.

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdr (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0653A	Fersk eng		1	1		1							
RI0655A	Fersk eng			7		2							
RI0655C	Fersk eng			0									
RI0653E	Fersk eng			2									
RI0653D	Mose		1				4						
RI0653C	Overdrev	1	1							2			
RI0653B	Overdrev									0			
RI0655D	Overdrev									1			
RI0655B	Overdrev									0			

Tabel 6. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 9.



Figur 14. Placeringen af forekomster i område 10. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 10

Syd for Råen

Beskyttet areal: 11,1 ha

Antal forekomster: 8

Antal arter: 193

Naturtyper: 3 enge, 2 moser og 3 overdrev

Beskrivelse

Enge med stor landskabelig herlighedsværdi, især pga. de spredte træer langs Suså og den stejle, skovklædte skrænt mod nord.

Store naturværdier findes i mosen på lokalitet RI0775A, der er en af kommunens bedste moser. Mosen fremstår som rigkær og rummer mange sjældne og værdifulde arter som f.eks. Kødfarvet Gøgeurt, Blågrøn Star, Kær-Trehage, Krognæb-Star, Vinget Perikon, Tvebo Baldrian, Hjertegræs og Smalbladet Kæruld.

Mindre overdrev ses på de mere tørre arealer. RI0775D er sandsynligvis et tidligere brakareal, der er ved at udvikle sig til et godt overdrev. Da der findes gode arter i nærheden er der stor chance for, at de med tiden kan indvandre til dette område. RI0775F er en smal overdrevsskrænt med kalkpræg og flere spændende arter som Stribet Kløver, Knold-Rottehale, Merian og Liden Klokke, og lokaliteten har potentiale som levested for Markfirben. Skrænten rummer også vældpartier med typiske vældarter som Kær-Trehage og Vinget Perikon. Den fortsætter mod sydøst ind i Næstved Kommune,

hvor der sandsynligvis er flere værdifulde arter, end der er registreret i denne undersøgelse.

Nye forekomster

RI0775C er et helt nyt overdrevs-område. RI0775E er nu registreret som fersk eng, skønt området tidligere lå som en enklave i beskyttede områder. Mindre grænseændringer ses.

Sjældne arter

Der er registreret 7 sjældne arter i området:

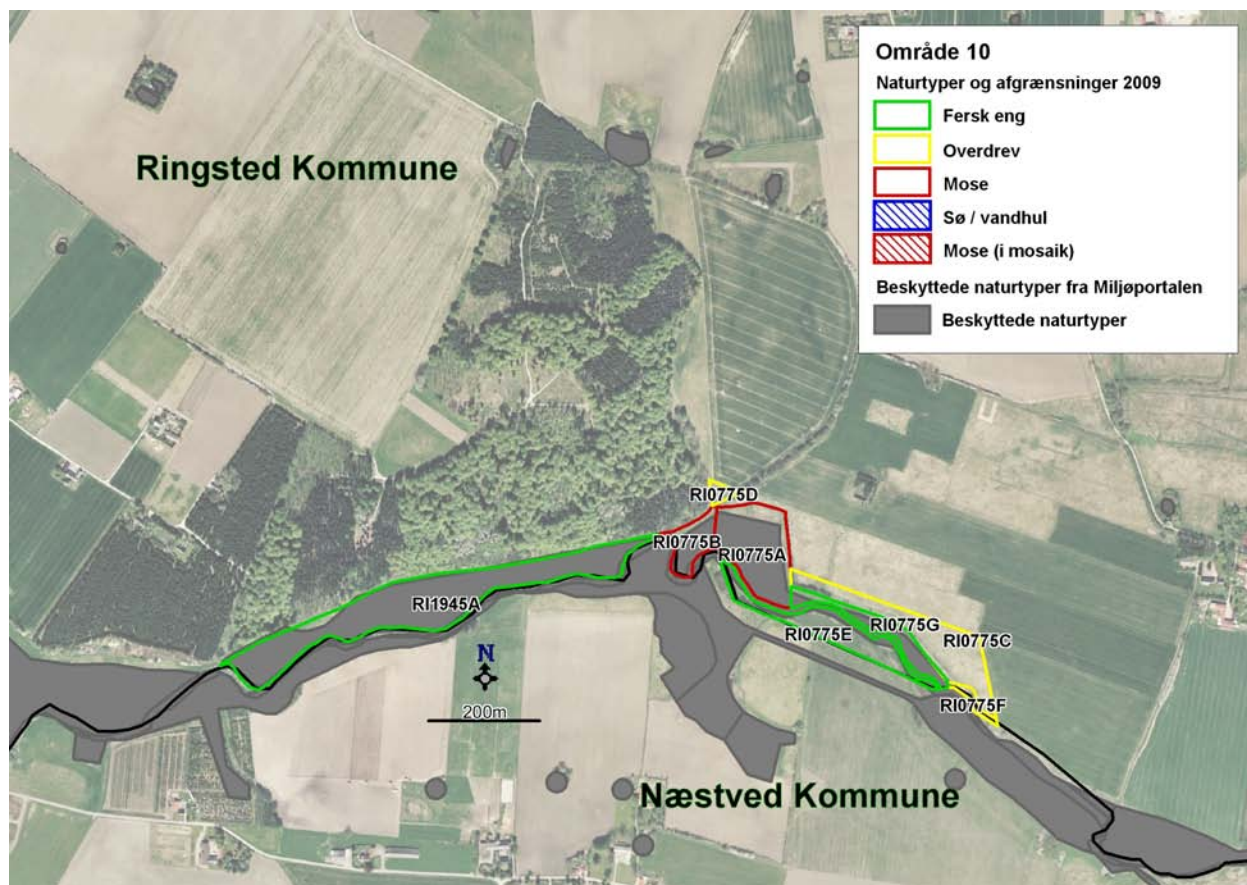
kødfarvet gøgeurt	A
nælde-silke	A
vand-brunrod	A
krognæb-star	B
stribet kløver	B
tvebo baldrian	B
vinget perikon	B

Kødfarvet Gøgeurt (RI0775A) er desuden fredet.

Især mosen RI0775 skiller sig ud med 31 én-stjernearter, 4 to-stjernearter og 11 indikatorarter. En af kommunens bedste moser!

Invasive arter

Der er registret Kæmpe-Bjørneklo på syv forekomster, RI0775A, RI0775B, RI0775C, RI0775D, RI0775E, RI0775G og RI1945A.



Figur 15. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoringen i 2009.

Nuværende pleje

Den østligste del af området (RI0775A, RI0775C, RI0775G, RI0775E og RI0775F) afgræsses af kreaturer af racen skotsk højlandskvæg, hvilket er helt ideelt. Dyrene klarer at holde Kæmpe-Bjørneklo i ave. På den store vestlige eng (RI1945A) slås græsset uden fjernelse af afklippet materiale. RI0775B afgræsses desværre ikke, men der foregår pletvis bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo. Der er tilsyneladende slæt på RI0775D og Bjørneklo bekæmpes kemisk.

Plejeforslag

Det allervigtigste i området er at fastholde den eksisterende græsning på de værdifulde lokaliteter, især

RI0775A. På overdrevene kan man evt. supplere med at fælde opvækst af Tjørn.

Det er helt ideelt, at græsningen på de østlige arealer foregår med en robust race som skotsk højlandskvæg. Græsningstrykket virker måske en anelse lavt og bør evt. øges lidt i forhold til det nuværende, eller dyrene kan udbindes tidligere på sæsonen. Hvis folden udvides som foreslået her nedenfor, er det naturligvis vigtigt også at øge antallet af dyr, for at få et passende græsningstryk.

Det vil lette græsningen af arealerne mod øst, hvis der kan etableres en eller anden form for overgang mellem

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart Fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdr (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0775E	Fersk eng			11		1							
RI0775G	Fersk eng	1		4		2							
RI1945A	Fersk eng			6		4							
RI0775A	Mose	2	3				27	4	11				
RI0775B	Mose						4						
RI0775C	Overdrev	1								6			
RI0775F	Overdrev		2							10	1	1	
RI0775D	Overdrev									2			

Tabel 7. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 10.

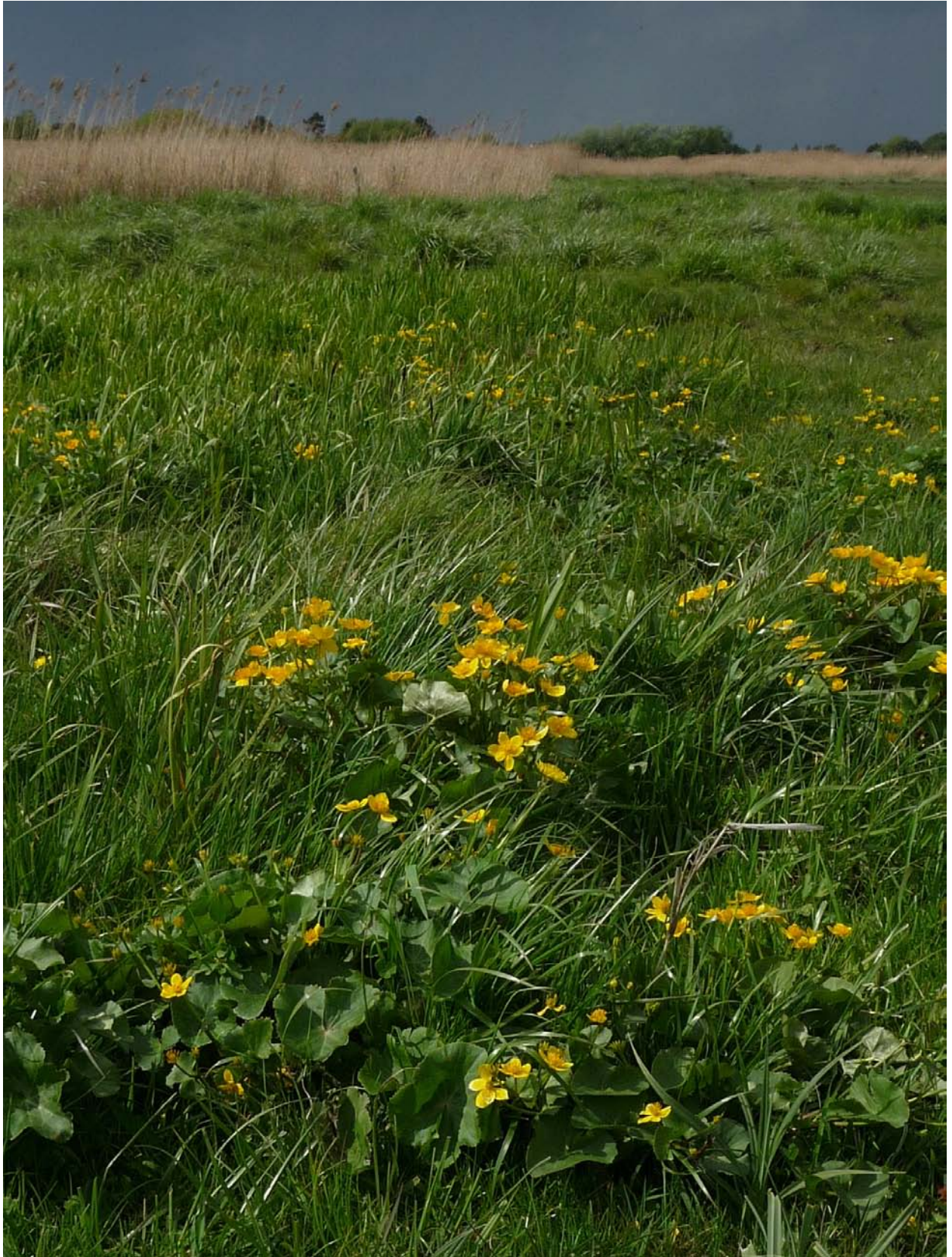


Figur 15. Engstrøget på forekomst RI1945A set fra øst Foto: Jon Feilberg.

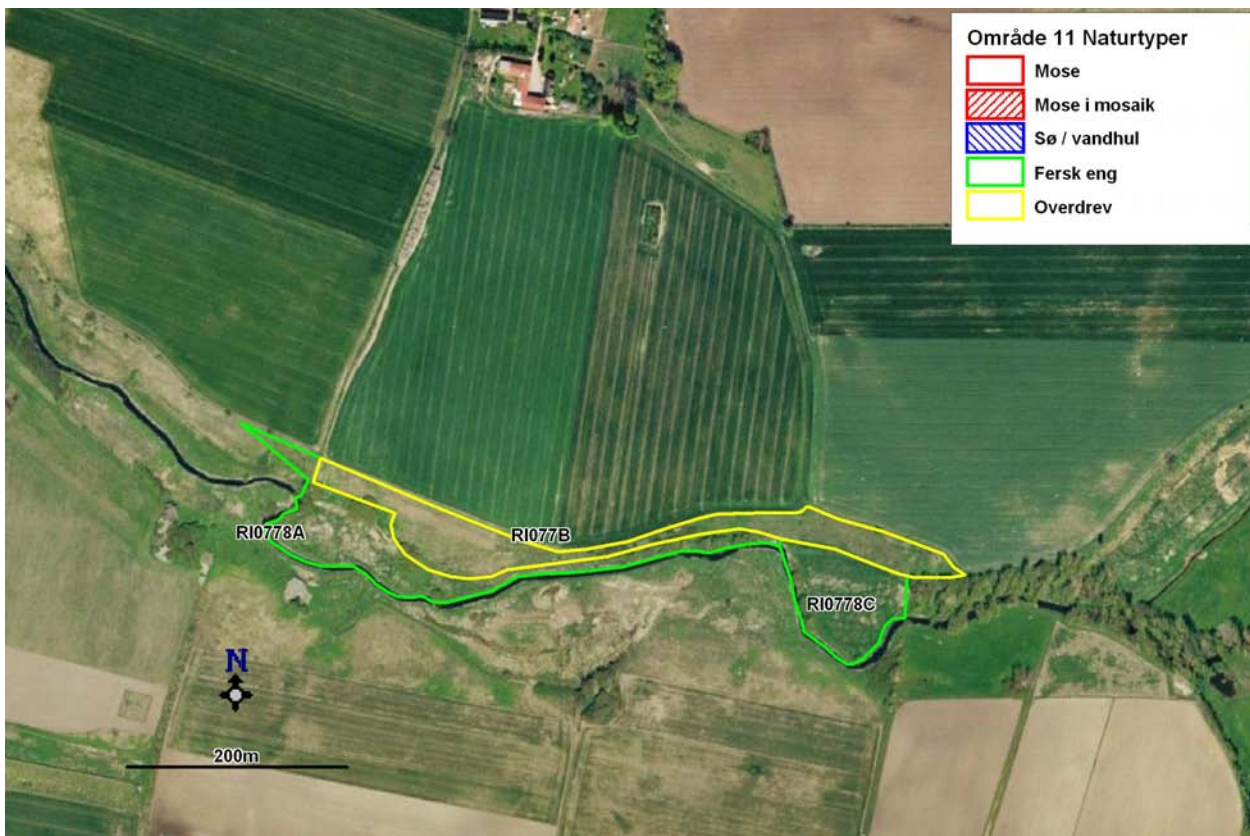
arealerne på den ene og den anden side af åen.

RI0775B og RI0775D bør inkluderes i den eksisterende fold mod øst. Dette vil sikre en effektiv og rationel bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo, og vil gavne naturindholdet. Hegnet ved RI0775A bør desuden rykkes lidt mod nord, for at dyrene kan komme til de individer af Kæmpe-Bjørneklo, der står umiddelbart udenfor indhegningen. RI1945A bør afgræsses. Dette vil være en effektiv bekæmpelsesmetode mod Kæmpe-Bjørneklo og vil

samtidig øge naturindholdet ved bl.a. at gavne engens vældpartier og de arter der er knyttet hertil. Hvis dette ikke er muligt bør høslættet i området justeres, således at det afklippede materiale fjernes 1-2 uger efter slæt. Bjørneklo bør desuden bekæmpes effektivt med manuelle metoder som rodstikning eller skærmkapning (se indledende afsnit for metode). Mod øst bør det overvejes, om det er muligt at fjerne hegnet mod Susåen, så den ugræssede bræmme med bl.a. Kæmpe-Bjørneklo kan afgræsses.



Figur 17. Eng-Kabelleje er almindelig i området. Foto: Jon Feilberg.



Figur 18. Placeringen af forekomster i område 11. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 11

Syd for Almstofte

Beskyttet areal: 3,6 ha

Antal forekomster: 3

Antal arter: 92

Naturtyper: 2 enge og 1 overdrev

Beskrivelse

Smal bræmme langs åen med enge og overdrev med lille herlighedsværdi og få arter. RI0778C er kultureng, der omlægges og sandsynligvis slås. Der er vældpræg på dele af overdrevet, og der er anlagt vildtagre mod vest. I øvrigt er området stærkt plaget af Kæmpe-Bjørneklo, og de få overdrevsrester trues af tilgroning. Der er også store bestande af Kæmpe-Bjørneklo på den anden side af Suså i Næstved Kommune, og en indsats bør koordineres.

Nye forekomster

Grænserne passer godt med de gamle registreringer.

Sjældne arter

Der er ikke registreret sjældne arter i område 11.

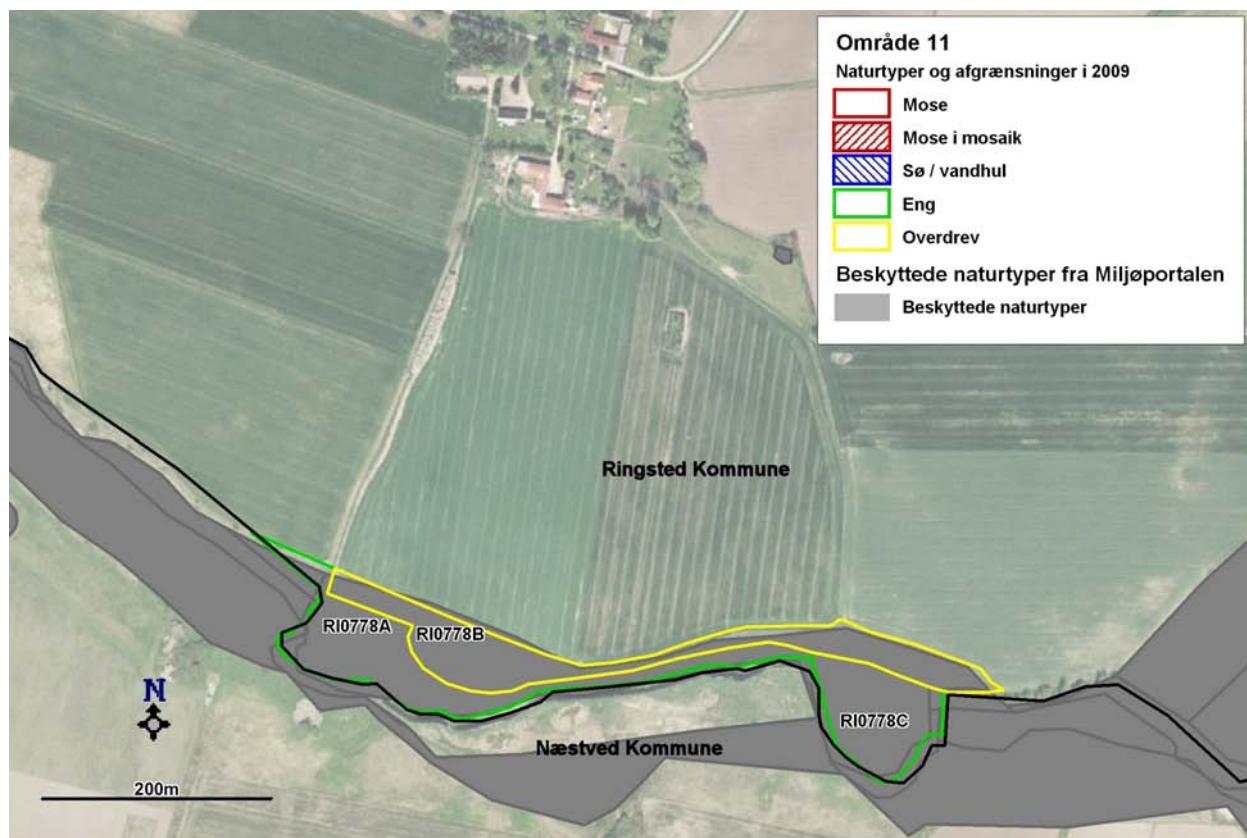
Invasive arter

Herunder ses de invasive arter og deres forekomster i område 11:

RI0778A	kæmpe-bjørneklo
RI0778A	rød hestehov
RI0778B	kæmpe-bjørneklo
RI0778C	kæmpe-bjørneklo



Figur 19. Ager-Padderok er almindelig. Her ses det såkaldt "vårskud" med sporehuse i aks. Foto: Jon Feilberg.



Figur 20. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoreringen i 2009.

Kæmpe-Bjørneklo er et stort problem i området.

Nuværende pleje

RI0778C er kultureng, der omlægges og sandsynligvis benyttes til slæt. Den øvrige del af området slås muligvis en gang om året.

Plejeforslag

Hvis naturværdierne skal forbedres bør man først og fremmest bekæmpe Kæmpe-Bjørneklo. Græsning med kreaturer i en fælles indhegning på overdrevet og engen vil være ideelt til bekæmpelse af både Kæmpe-Bjørneklo og Rød Hestehov. Samtidig vil græsning på sigt give bedre naturforhold og kreaturerne tramp vil give en knoldet struktur i vældpartierne på overdrevet. Dette vil øge muligheden for, at interessante arter får mulighed for at etablere sig. Ønsker man at øge naturindholdet i den omlagte eng, bør omlægning og gødskning ophøre.

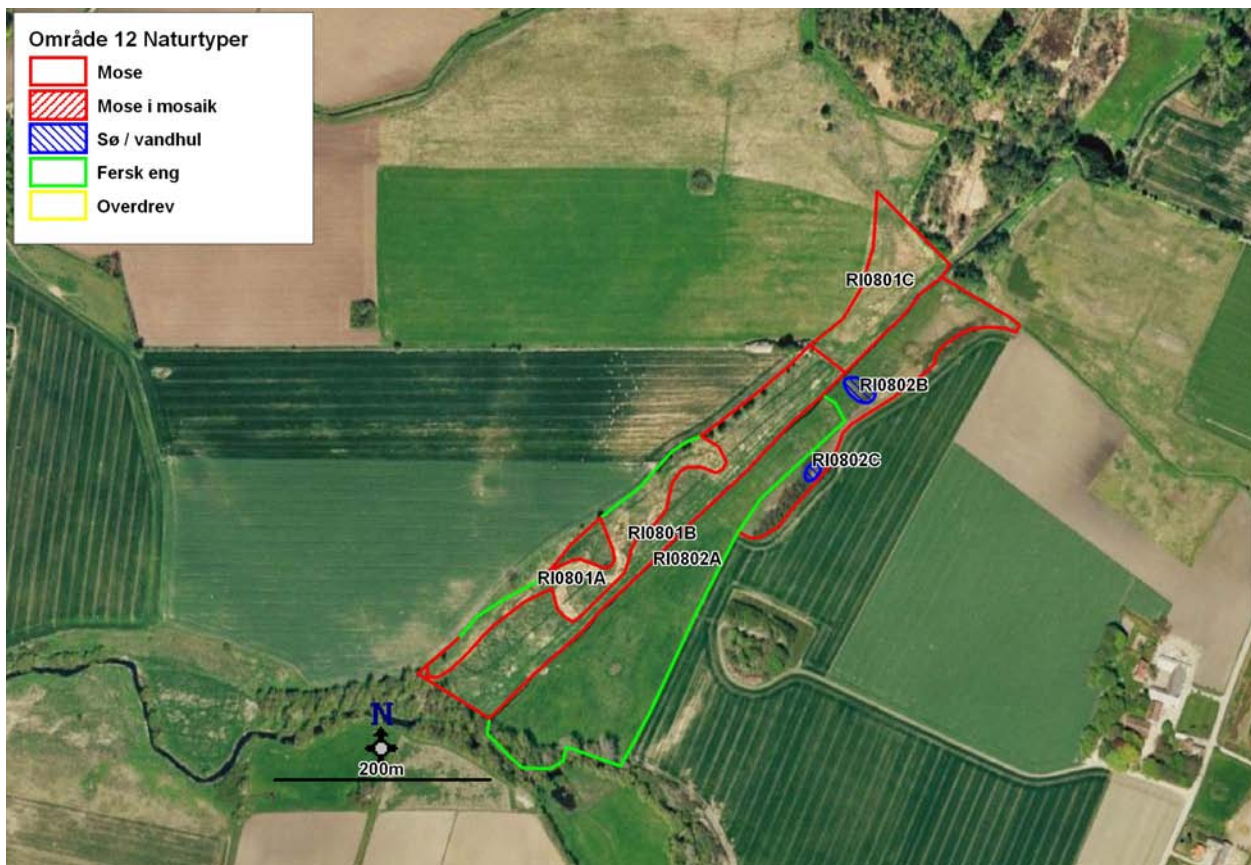
Hvis det ikke er muligt at indføre græsning, er det dog værd at bemærke, at omlægning forhindrer Bjørneklo i at indvandre massivt til denne del af området.

På overdrevet kan man rydde træer og buske, især mod øst vil dette give bedre vilkår for pletterne med overdrevsarter. Rydning bør forgå etapevis for at forhindre en pludselig frigivelse af næringsstoffer. Det fældede materiale fjernes fra det beskyttede naturområde. Endelig bør etablering af vildtagre i overdrevet stoppe.

Områdets værdier er i dag begrænsede, og man bør derfor afveje indsats og udbytte før man iværksætter en større indsats. Det er dog vigtigt at bekæmpe de invasive arter, især Bjørneklo, for at forhindre spredning.

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart Fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdr (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0778A	Fersk eng			2		1							
RI0778C	Fersk eng			0									
RI0778B	Overdrev									6		1	

Tabel 8. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 11.



Figur 21. Placeringen af forekomster i område 12. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 12

Lilleå nær Suså.

Beskyttet areal: 7,4 ha

Antal forekomster: 7

Antal arter: 91

Naturtyper: 2 enge, 3 moser og 2 søer

Beskrivelse

Åben eng/mosestrækning omkring Lilleå's udmunding i Suså. I den nordlige ende af RI0802B ligger et meget værdifuldt rigkær med mange gode arter, bl.a. to arter af Gøgeurter, Bukkeblad, Hirse-Star, Kær-Trehage og Trævlekrone. I mosen er der desuden to søer, der ved besigtigelsen (27-07) dog var helt udtørrede. Det er uvist hvordan vandstanden er i søerne tidligere på sæsonen, men de kan sagtens have et egentligt vand-spejl om foråret og i den tidligste sommer. Dele af mosen RI0801C er opdyrket, men der står bl.a. Tagrør samt anden mose og engflora i marken. I kanten af RI0801A og RI0801B står der hegnsrester og området har iflg. ejer været græsset indtil ca. år 2000.

Et lille område i kanten af en gl. grusgrav umiddelbart øst for RI0802A rummer flere gode kalkoverdrevsarter og mange sommerfugle, men området ligger isoleret og er for lille til at være beskyttet i sig selv.

Nye forekomster

RI0801C er ny mose-forekomst i forhold til

oplysningerne fra Miljøportalen. Afgrænsningerne passer i øvrigt godt med de gamle grænser.

Sjældne arter

Herunder ses fund af sjældne arter i området:

kødfarvet gøgeurt	A
maj-gøgeurt	A
gul frøstjerne	B

Begge arter af Gøgeurter (RI0802B) er desuden fredede.

Bemærk, at især mosen RI0802B skiller sig positivt ud (se tabel 10), her er der både fundet de tre ovenstående arter og i alt 24 én-stjernearter, 1 to-stjerneart og 4 indikatorarter. Der er altså tale om en særdeles værdifuld lokalitet.

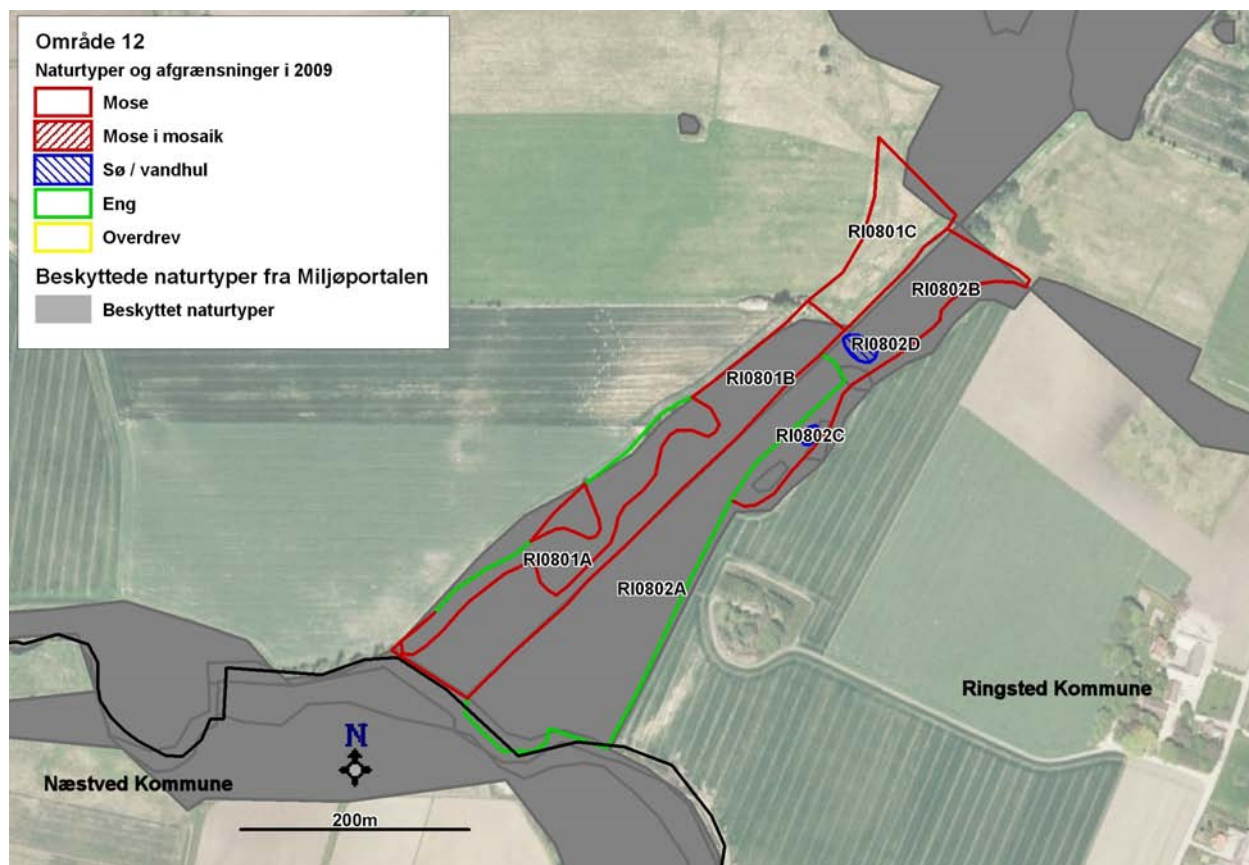
Invasive arter

Kæmpe-Bjørneklo er set på RI0801A, RI0801B og RI0801C.

Desuden er der set Rød Hestehov på RI0801A

Nuværende pleje

Der er slæt på dele af RI0801A, men afklip efterlades mange steder og våde partier i gamle åslynger plejes ikke. Der er også slæt på RI0802A. Resten af arealet henligger uden pleje. Rød-El er ved at invadere den værdifulde mose i RI0802B.



Figur 22. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoreringen i 2009.

Plejekforslag

Der bør straks iværksættes pleje af den værdifulde mose med rødkæret (RI0802B). Rød-El bør ryddes, og det fældede materiale skal fjernes fra det beskyttede naturområde. Der bør desuden hegnes og arealet græsses af kreaturer. Græsning vil desuden kunne give et åbent vandspejl på de flade vandhuller i mosen. Hvis vandstanden er højere i området i det tidlige forår og først på sommeren, vil dette give gode ynglemuligheder for padder.

Det vil være en stor fordel, hvis den græssede fold også kan omfatte de omkringliggende naturområder. Dette vil på sigt give området et bedre naturindhold, de sjældne arter vil måske kunne spredes fra det lille kær, og man vil

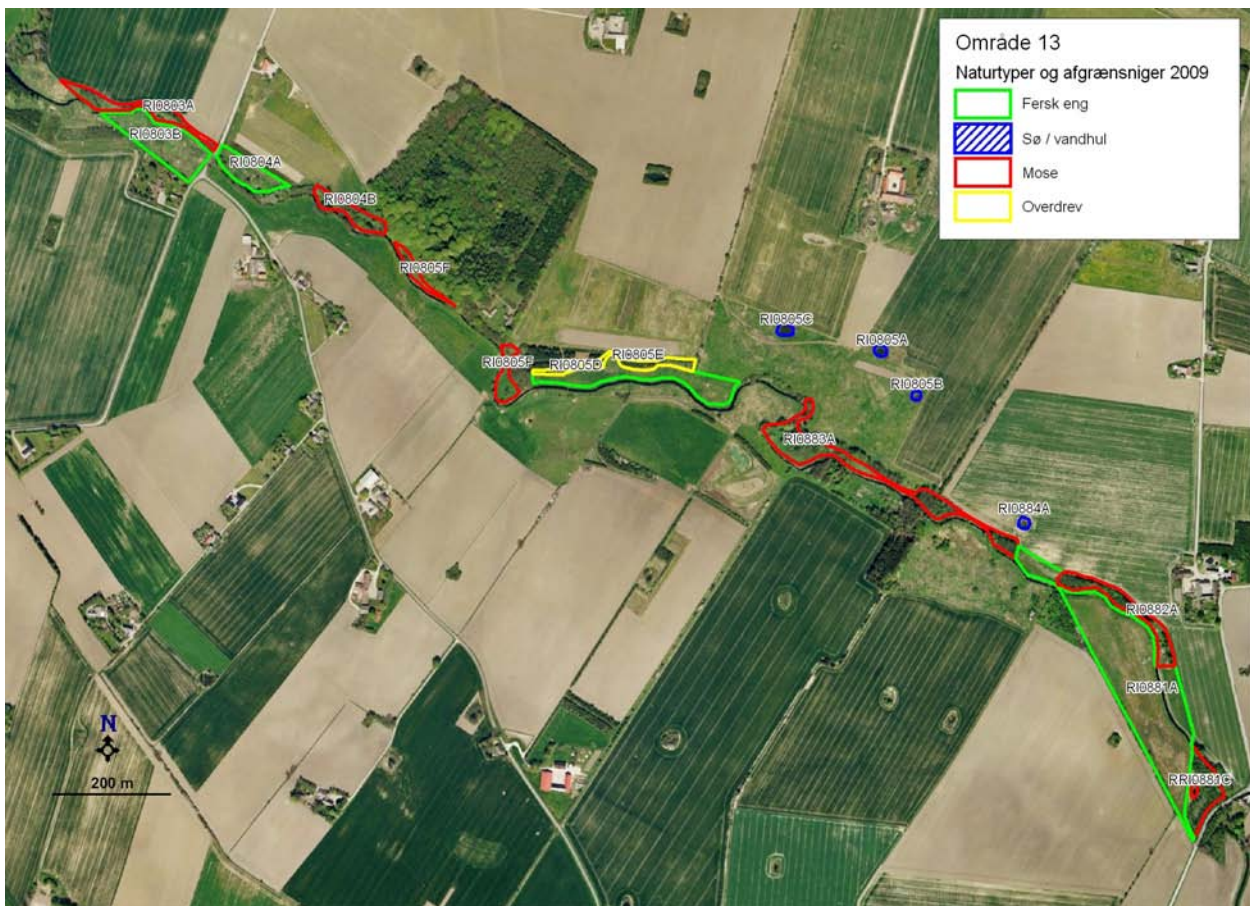
få bekæmpet Kæmpe-Bjørneklo. Alternativt kan der foretages slæt omkring Sankt Hans, hvor det afklippede materiale fjernes efter 1-2 uger. Slåttet foretages med et skærende redskab som fingerklipper eller skivehøster (se indledende afsnit for metode). Slåttet skal suppleres med bekæmpelse af invasive arter, dvs. rodstikning eller korrekt skærmapning for Bjørneklo og flere årlige slæt for Hestehov (se indledende afsnit for metode).

Opdyrkning af mosen i RI0801C bør ophøre.

Endelig bør man overveje, om det er muligt at retablere åens slyngninger, og hæve bunden, da åløbet er meget dybtliggende og dræner området kraftigt.

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart Fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdr (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0802A	Fersk eng			3		1							
RI0801A	Fersk eng			0									
RI0802B	Mose	2	1				24	1	4				
RI0801B	Mose						11						
RI0801C	Mose						3						
RI0802D	Sø												2
RI0802C	Sø												0

Tabel 10. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 12.



Figur 23. Placeringen af forekomster i område 13. Naturtypegrænser kan dække over hinanden.

Område 13

Suså nær Lillevang

Beskyttet areal: 5,8 ha

Antal forekomster: 16

Antal arter: 159

Naturtyper: 3 enge, 6 mose, 1 overdrev og 5 søer

Beskrivelse

Små åbne forekomster langs Suså. Vi så ikke de store overraskelser, rent floristisk.

Nye forekomster

RI803B, RI0804B er helt nye forekomster. RI0881A er dyrket. RI0881C og RI0805F er stærkt forøgede. En stor forekomst, som er angivet på Miljøportalen (RI0805), blev ikke erkendt som beskyttet natur. Området blev for en stor del opdyrket efter 2006 (se figur 24 og 25).

Sjældne arter

Dette lille skema viser sjældne arter i område 13. Krebseklo er den mest bemærkelsesværdige, men den er formentlig udsat, da den voksede i et rektangulært vandhul i en stærkt havepræget mose (RI0881C).

tykskulpet brøndkarse	A
blågrå siv	B
fladkravet kodriver	B
vinget perikon	B

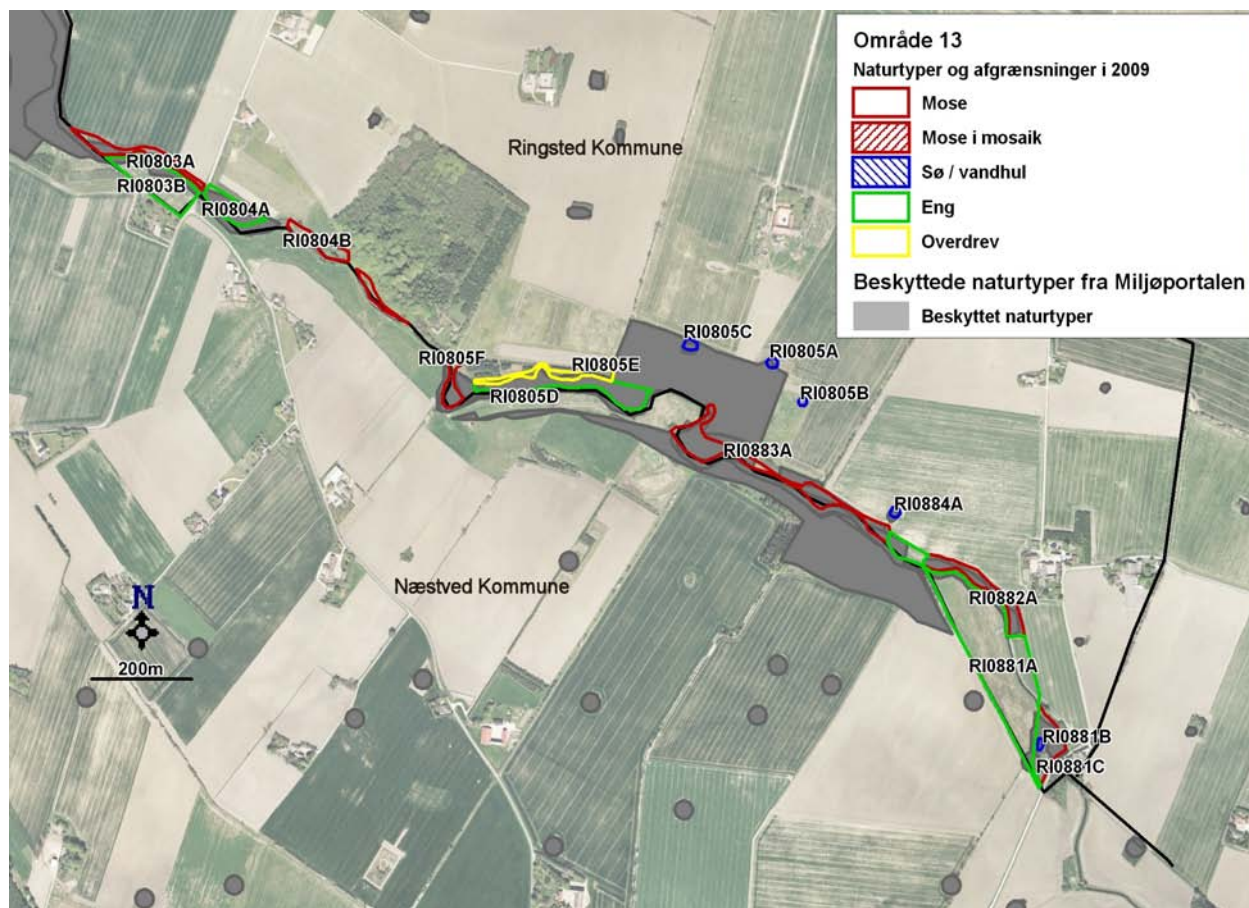
Invasive arter

Dette lille skema viser invasive arter - og deres forekomster i område 11.

RI0803A	kæmpe-bjørneklo
RI0803A	rød hestehov
RI0803B	kæmpe-bjørneklo
RI0803B	kæmpe-pileurt
RI0804A	kæmpe-bjørneklo
RI0804A	rød hestehov
RI0805C	kæmpe-bjørneklo
RI0805C	rød hestehov
RI0805E	almindelig ædelgran
RI0805F	kæmpe-bjørneklo
RI0805F	rød hestehov
RI0883A	kæmpe-bjørneklo
RI0883A	rød hestehov

Nuværende pleje

Plejeindstasen i dette område er generelt begrænset til den - for færdsel- nødvendige pleje. En mose mod syd er dog stærkt havepræget (RI0881C). Bjørneklobekæmpelse med Round Up sker i RI0883A. Et sted er der



Figur 24. Sammenligning mellem beskyttede arealer på Miljøportalen og resultat af monitoreringen i 2009.

forsøgt bekæmpelse ved rydning. (RI0805F)

Plejeforslag

Der ligger en stor og vigtig opgave i bjørneklobekæmpelsen. Frø herfra kan sprede sig langs vandløbet.

Da området er præget af mange små forekomster, kan det være svært at etablere agfræsning, som ellers ville være en god plejeforanstaltning. Der foreslås derfor - hvor det er muligt - årligt slæt med fingerklipper på lavbundsarealerne.

Forekomst-ID	Vegetationstype	AFD_A	AFD_B	Fersk eng (*)	Fersk eng (**)	Indikatorart fersk eng	Mose (*)	Mose (**)	Indikator mose	Overdrev (*)	Overdrev (**)	Indikator overdrev	Sø (*)
RI0805D	Fersk eng		1	4		1							
RI0803B	Fersk eng		1	5		1							
RI0804A	Fersk eng			2									
RI0881A	Fersk eng			2									
RI0883A	Mose		1				6						
RI0881C	Mose						4						
RI0804B	Mose						3						
RI0805F	Mose						1						
RI0803A	Mose						0						
RI0882A	Mose						0						
RI0805E	Overdrev									5	1	1	
RI0881B	Sø		1										0
RI0805C	Sø												1
RI0884A	Sø												0
RI0805B	Sø	1											3
RI0805A	Sø	1											2

Tabel 11. Oversigt over sjældne arter samt stjerne- og indikatorarter fra forekomster i område 13.



Figur 25. Beskyttede naturtyper efter Miljøportalen med Ortofotos 2008 slået til. Det ses tydeligt, at en stor del af det grønne område (lokaliter 805) er dyrket op.



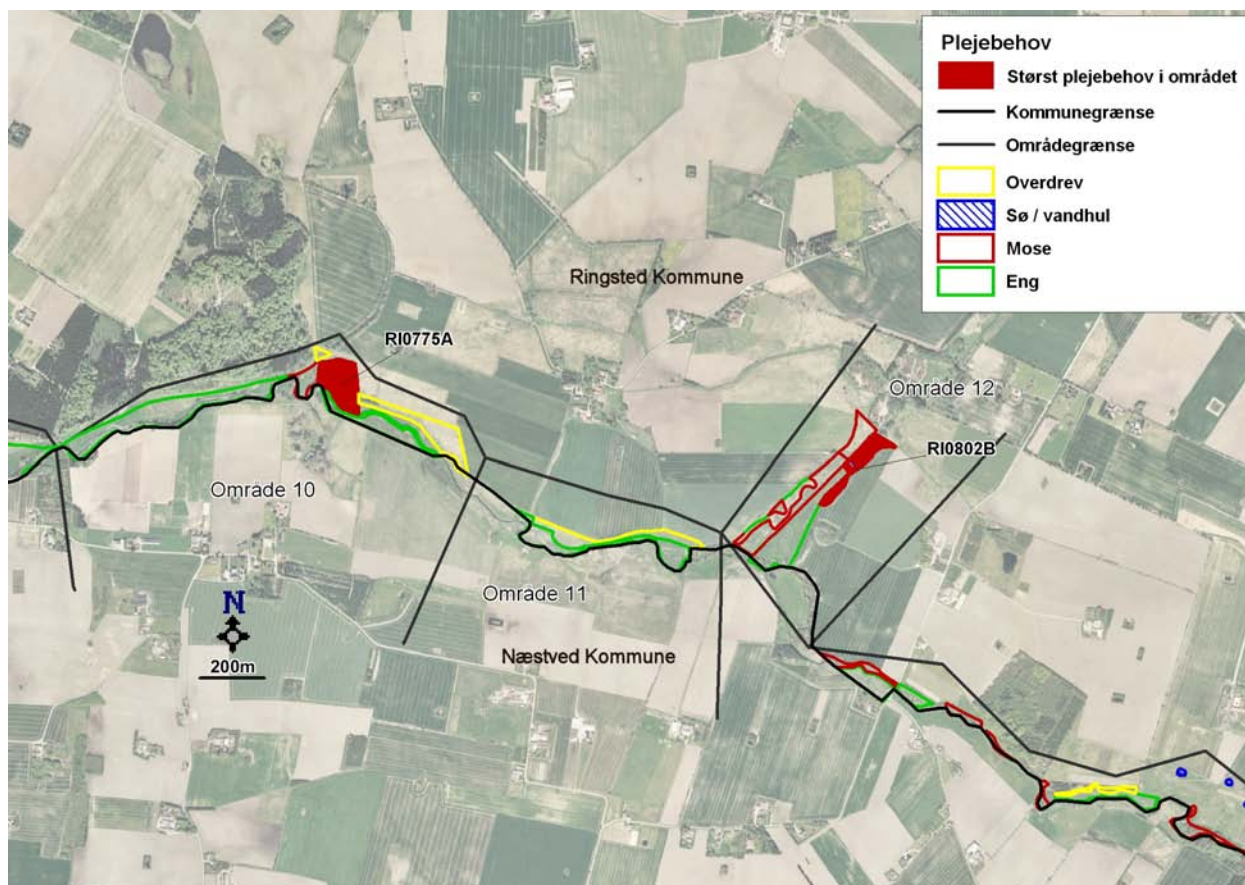
Figur 26. Samme område med samme lag fra Miljøportalen, men med 2006 foto. Der er tydeligt, at RI0805 ikke er opdyrket.



Figur 27. Rød Hestehov er et problem på mange steder langs søer og åer. Den er registreret på 5 forekomster i område 13.



Figur 28. RI0775A er en god mose bl.a. med Kødfarvet Gøgeurt i store mængder. Foto: Jon Feilberg.



Figur 29. De vigtigste plejeområder i projektområdet. Også mange af de øvrige områder trænger til pleje.

Prioritering af pleje

Naturpleje er ønskelig på en meget lang række lokaliteter i Ringsted Kommune. Men som regel vil der kun være begrænsede ressourcer til de mange plejeopgaver. For at lette kommunens prioritering, har Biomedia i nedenstående liste fremhævet de lokaliteter, hvor vi vurderer, at plejen er mest essentiel. Vurderingen er foretaget på baggrund af noter, artslistes og estimer af naturkvaliteten. Navnlig er lokaliteterne valgt på baggrund af deres artsindhold og potentiale for høj naturkvalitet. For at oversigten skal være brugbar i flere år fremover, er der både medtaget de områder, der ved besigtigelsen fremstod som velplejede, og områder der har akut plejebæhov.

De områder, der ikke nævnes her, er selvfølgelig stadig værd at pleje. Listen her skal kun opfattes som en vurdering af de lokaliteter, hvor plejen som et absolut minimum bør fastholdes eller genoptages, hvis f.eks. sjældne arter skal have en mulighed for at blive bevaret og på sigt spredt til nye arealer. Med tiden skal arternes potentielle levesteder gerne blive flere og større, hvilket sker ved at pleje større arealer, undgå gødsning i større områder osv.

I Suså Øst skal følgende to forekomster understreges:

1. Mose, RI0775A. Denne meget værdifulde mose fremstår som rigkær og var græsset ved besigtigelsen. Man bør holde øje med om lokaliteten bliver græsset fremover, og græsning med ekstensive kreaturracer bør fastholdes. Græsningstrykket bør evt. justeres lidt opad, og man bør inddrage potentielt værdifulde naboarealer til græsning for på sigt at øge arealet med de værdifulde rigkærarter. De nærliggende værdifulde overdrev RI0775C og RI0775F bør fortsat indgå i hegningen, både pga. naturværdierne, men også så de græssende dyr har nogle tørre arealer at opholde sig på.
2. Mose, RI0802B. Dette lille rigkær henligger uden pleje, og der bør straks iværksættes græsning med lette kreaturer. Naboarealer med potentiale bør inkluderes i hegningen for på sigt at øge arealet med rigkær. Der bør, før den vedligeholdende pleje iværksættes, ryddes opvækst af Rød-El i rigkæret.

Henvisninger

- Anonym 2006. Kødkvæg som naturplejere - En manual omkring afgræsning af naturarealer med kødkvæg. Udgivet af Dansk Kødkvæg og Dansk Landbrugsrådgivning
- Fredshavn J, Nygaard B & Ejrnæs R 2008. Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer, version 1.02, juni 2008 - Danmarks Miljøundersøgelser
- Fredshavn J, Nygaard B & Ejrnæs R 2009. Overdrev, enge og moser - Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport nr. 727.
- Gravesen P 1976. Oversigt over botaniske lokaliteter på Sjælland. - Fredningsstyrelsen og Dansk Botanisk Forening.
- Hartvig P, Leth P, Nielsen H. & Plöger E 1992. Taxonliste. Atlas Flora Danica. - København.
- Jørgensen H 2005. Høenge i Danmark. - Urt 29.
- Larsen SN & Vikstrøm T 1995. Ferske Enge - En beskyttet Naturtype. - Skov- og Naturstyrelsen.
- Ovesen, CH 1993. Naturplejebogen. - Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. København.
- Stoltze M & Pihl S 1998. Rødliste 1997 - Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
- Weidema I, Ravn HP, Vestergaard P, Johnsen I & Svart HE (ed.) 2007. Rynket rose (*Rosa rugosa*) i Danmark, Rapport fra workshop på Biologisk Institut, Københavns Universitet, 5.-6. september 2006. Udgivet af Biologisk Institut, Københavns Universitet, Skov- og Landskab, Københavns Universitet, samt Skov- og Naturstyrelsen. Kan ses på http://www.skovognatur.dk/Emne/Naturbeskyttelse/invasivearter/Rose_workshop
- Andre kilder
- <http://www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter/invasivearter/Borger/Bekaempelse/BekaempelseMangebladetLupin.htm>
 - <http://www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter/invasivearter/Borger/Bekaempelse/BekaempelseRynketRose.htm>
 - <http://www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter/invasivearter/Borger/Bekaempelse/BekaempelseGyldenris.htm>
 - <http://www.skovognatur.dk/DyrOgPlanter/invasivearter/Borger/Bekaempelse/BekaempelseRoedHestehov.htm>
 - <http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/455EAFFD-CB0C-4BD3-B472-AE5017C6D8CF/91094/UndersogelserafbotanikogbilagIVarter.pdf>
 - <http://www.skovognatur.dk/Udgivelser/2009/SusaaVMP.htm>
 - Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr. 933 af 24/09/2009
 - Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 1505 af 14/12/2006
 - Lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, LOV nr. 1572 af 20/12/2006
 - Bekendtgørelse om beskyttede naturtyper, BEK nr. 1172 af 20/11/2006
 - www.miljoportal.dk
 - <http://www.blst.dk/Natura2000plan/>
 - http://www.blst.dk/NR/rdonlyres/28E51E95-BA0C-44C2-8EA9-0FBBF762833AA/0/VD30_Vestsjælland_del1.pdf
 - <http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/0B77833A-E821-4455-BB70-D8738A255478/0/Kap5.pdf>
 - <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=8268>
 - <http://www.ringsted.dk/Borger/Miljoe/SkadedyrOgVaekster/~media/4A0260871B6D49F494EE5E835E87706E.ashx>