



Randers Kommune / Naturstyrelsen Kronjylland

Aktion A2 - ekspertpanel

Besigtigelsesnotat

Delprojekt: Tuemosen

Delprojekt nummer: 5 (RK) og 6 (NST)

SAC: DK00EY134

Besigtigelsesdato: 10. marts 2016

Vedlagt materiale

Bilag 1: Oversigtskort med besigtigelsessteder

Bilag 2: Ekspertpanelet - deltagerliste

Bilag 3: Oversigtskort med angivelse af transekter for profil af højdemodel

Billeder: Aksel Voigt og Claus Paludan, Bangsgaard og Paludan ApS

Formålet med ekspertpanelet er at få en praktisk tilgang til de forvaltningstiltag, der skal gennemføres i LIFE projektet. Projektområderne besøges derfor enkeltvis, med henblik på at diskutere konkrete forvaltningsmæssige problemstillinger på konkrete lokaliteter. Den opnåede viden og erfaring kan dermed føres direkte videre i de opgaver, der skal løses fremadrettet i projektet.

På besigtigelsesturen i Tuemosen blev der fokuseret på problemstillinger i forhold til genopretning af aktiv højmoser på 8 udvalgte lokaliteter. Problemstillingerne med tilhørende diskussioner og anbefalinger til fremtidig forvaltning er gennemgået nedenfor. Det bemærkes, at indeværende notat både omfatter delprojekt 5 (Randers Kommune) og delprojekt 6 (Naturstyrelsen Kronjylland). Randers Kommune og Naturstyrelsen Kronjylland har formuleret de problemstillinger, der blev diskuteret på de udvalgte lokaliteter.

Lokalitet 1 - nordøstlige del af Tuemosen (NST)

Problemstilling:

I projektet er beskrevet, at der skal ske rydning syd for tørvegravene i denne del af projektområdet (figur 1) for at sikre levesteder for Stor Kærguldsmed. Det forventes, at der skal ryddes ca. 1,5 ha. Efterfølgende forventes, at de ryddede arealer kan indgå i den afgræsning, der i dag sker på engene øst for moser.

Følgende ønskes diskuteret:

- Hvordan udføres rydningen mest hensigtsmæssigt, så guldsmeden tilgodeses?
- Kan det anbefales at udjævne kanten mod tørvegravene, ikke så meget af hensyn til guldsmeden, men af hensyn til anden fauna (f. eks. padder)?
- Græsning er jo ikke befordrende på højmoser, men det er den eneste realistiske mulighed for at holde et areal lysåbent. Ses dette som et problem?

Diskussion og anbefaling

Baggrunden for at arten er på udpegningsgrundlaget er angiveligt et fund fra Bjerregrav Mose (længere oppe af Skals Åen) i 1990-erne, men fundet er ikke verificeret. Stor Kærguldsmed har en 2-årig livscyklus og det er vigtigt at tilgodese følgende krav til levestederne:

- Der bør sikres god vandkvalitet og lyseksponerede vandflader. Arten er varmekrævende. Træerne syd for tørvegraven kan derfor ryddes.
- Der skal være vegetationsdække, hvor arten kan yngle. Dette kan være et lavt soleksponeret vegetationsdække eller fx lysninger i skovsump.

- Der skal også være vegetation, hvor arten kan raste i flyvetiden. Her er højere vegetation (fx tagrør) vigtig.

Arten responderer positivt på plejetiltag, der imødekommer ovenstående habitatkrav. Afgræsning anbefales derfor som et opfølgende plejetiltag, efter førstegangs rydning af området. Den vil formentlige også have gavn af lysninger i den skovdækkede mose. Noget der i øvrigt vil opstå af sig selv, når de gamle graner vælter.

Det anbefales ikke at afgrave tørvegravens brinker. Det vil introducere en forstyrrelse, der sandsynligvis skader mere end den gavner.



Figur 1. Besigtigelse af lokalitet 1. Tørvegraven ligger umiddelbart bag træerne i baggrunden. Syd for træerne er en mindre eng med vegetation af høje urter – fx Stor Nælde. Mogens Holmen (midt i billedet) forklarer om Stor Kærguldsmeds krav til vegetationen.

Lokalitet 2 - østlige del af Tuemosen (NST)

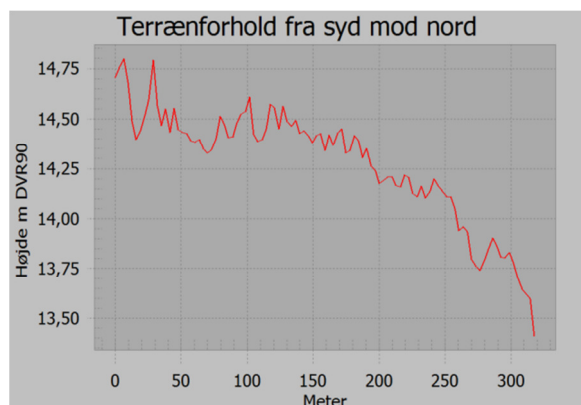
Problemstilling:

Vi regner med at lukke de 11 parallelle grøfter mod øst ved at gå ind fra den østlige eng 3 – 4 steder og blokere med tørvedæmninger (med 2 m tørv burde der være materiale til dette). Hvad er ekspertpanelets holdning her til?

Den østligste grøft mod engen kan blokeres på to måder. Enten ved en total lukning eller ved 3 – 4 dæmninger ned gennem bækken. Total lukning har fungeret godt et par steder i Kongens mose. Hvad mener ekspertpanelet vil være den bedste løsning?

Diskussion og anbefaling:

Der er formentlig to større grøfter og 10-11 mindre grøfter, der afvander NST's projektområde fra syd mod nord. Det anbefales, at grøfterne punktvis blokeres et antal steder, med henblik på at opnå en højere og mere stabil vandstand. Fremfor en total tildækning af grøfterne, er fordelene med punktvis blokering på det skrånende terræn, at vandet bedre kan styres, så det ikke utilsigtet løber udover arealerne. Blokeringerne anbefales udført med vandfast krydsfinerplade, der omsluttes af tørvemateriale. Husk, at tørvematerialet skal have kontakt med "frisk" tørv i siderne. Der vurderes, at være behov for 4-5 blokeringer i hver grøft. Et længdeprofil (figur 2) af terrænet langs grøften i skellet mellem Tuemosen og den østlige eng viser et terrænfald fra syd mod nord på 1-1,5 m. Såfremt bunden af grøften har samme fald bør dette indgå i den konkrete vurdering af antallet af nødvendige blokeringer i grøften. Endelig vurderes, at forøgelse af vandstanden først på længere sigt vil medføre tørvedannelse.



Figur 2. Terrænforholdene langs grøften mellem Tuemosen og den østlige eng. St. 0 ligger i skovbrynet i den sydlige del af mosen. Der er et fald i terrænet over den 320 m lange strækning på ca. 1,25 m. Transektets beliggenhed er vist på kortet i bilag 3 og er fra den digitale højdemodel 2007.

Lokalitet 3 – centrale del af Tuemosen (NST)

Problemstilling:

Der står gamle rødgraner (plantet 1902) på det meste af arealet som er udlagt til urørt skov i ca. 1995. Træerne vil med tiden vælte og er allerede godt i gang med det. Træerne påvirker utvivlsomt vandbalancen i mosen. Det ønskes diskuteret, om det vil give mening, at ringe de gamle graner for at formindske fordampningen og fremme forfaldet?

I forbindelse med LIFE ansøgningen blev det vurderet, at der kunne være flere grøfter med ca. 75 m mellemrum. De har ikke kunnet erkendes i terrænet, og NST tvivler derfor på at hele arealet er grøftet, eller også er der grøftet med så små grøfter at de her efter godt 100 år ikke kan erkendes. Den umiddelbare tanke er derfor, at vi ikke vil forsøge at blokere grøfter vi ikke kan finde, og i stedet koncentrere os om dem der kan erkendes. Hvad er ekspertpanelets holdning?

Diskussion og anbefaling:

Mette Risager indledte med at kalde delområde 6 for en "død" mose. Hun spurgte, om man har taget stilling til at bevare det vand der løber i grøften ved at etablere afskærmende volde således, at man har mulighed for at fastholde mere vand på arealet? Eftersom det er NST der ejer både skoven og mosen, så er ejerforholdene ikke en hindring for denne løsning. Volde har ikke tidligere været inde i overvejelser i dette delprojekt, men kan måske indgå som alternativ i en hydrologisk forundersøgelse.

Det anbefales, at lade træerne dø af sig selv uden yderligere aktive indgreb. Skoven er under forfald (figur 3) uanset hvad og dette forfald vurderes at accelerere, når vandstanden stiger. Det vil også være af værdi for fuglelivet, at træerne dør over længere tid.

Endelig anbefales, at indsatsen for øget vandstand koncentrerer sig om de grøfter, der kan erkendes. Det omfatter de to større grøfter og de 10-11 mindre grøfter nævnt ovenfor.



Figur 3. Rødgran beplantningen på NST's del af Tuemosen er udlagt til urørt skov, som er under forfald.

Lokalitet 4 og 4.2 – sydlige del af Tuemosen (RK)

Problemstilling:

Den sydlige del af projektområdet afgrænses af en markvej og en grøft syd herfor (figur 4). Grøften løber mod vest, vest om projektområdet, ud i tørvegrav og herfra videre ud i Vejle Bæk. Lodsejer, der ejer arealerne syd for mosen og den vestligste parcel (4.2) i projektområdet, er imod ændringer i mosen. Hovedsagelig fordi han er bekymret for om øget vandstand i mosen vil påvirke brugen af engarealer syd for mosen. Den øvrige afstrømning fra mosen sker mod nord og i Vejle bæk. Det ønskes diskuteret om den øgede vandstand i mosen vil påvirke engene mod syd, og hvad der kan gøres for at få problematikken belyst yderligere bl.a. i den hydrologiske undersøgelse?

Område 4.2 (som ikke blev besøgt) er forholdsvist tørt og bevokset (på højde med markvejen og lidt lavere (kote 13,25-13,75 m). Hvor meget arealet vil blive påvirket af hævnning af vandstanden vides endnu ikke. Det ønskes diskuteret, hvilke foranstaltninger, der kan anbefales, hvis denne parcel ikke skal berøres af en vandstandshævning?

Diskussion og anbefaling:

Grøften er formentlig etableret som en afvandingsgrøft (landgrøft) i forbindelse med tørvegravning i selve Tuemosen. Grøften bør kunne aftage vandet fra oplandet i fremtiden, så længe grøften ledes uden om projektområdet. Der bør udføres en teknisk undersøgelse af mulighederne for at opretholde afstrømningen og de nuværende vandspejle i grøften. Det er tillige vigtigt, at afstrømningen fra oplandet ledes udenom mosen, så den ikke belastes med minerogent vand. Analyse af højdemodellen viser, at terrænet umiddelbart syd for grøften visse steder er i niveau med terrænet i Tuemosen. Selve markvejen ligger dog ca. 0,5 m højere. Den fremtidige farbarhed af markvejen bør også undersøges i forbindelse med ovenstående vurdering af grøften.

Område 4.2 har en terrænoverflade ca. 0,3 m over terrænet på naboarealerne i Tuemosen. Effekten af vandstandshævning vil formentlig kunne undgås på område 4.2 ved at etablere en lav tørvedæmning rundt om arealet. Dette bør beskrives nærmere i den tekniske undersøgelse foreslået ovenfor.

Udover landgrøftens funktion i dræningen af Tuemosen, har der været udført detailldræning af mosen. Rørene er efterfølgende taget op (figur 5).



Figur 4. Ekspertpanelet i den sydøstlige del af RK's projektområde ved lokalitet 4. Landgrøften og markvejen forløber til venstre i billedet.



Figur 5. Opgravede drænrør fra Tuemosen (ved lokalitet 4).

Lokalitet 5 – centrale del af Tuemosen (RK)

Problemstilling:

Markvejen er en af de oprindelige færdselsveje (figur 6) på tværs af mosen. Den er privat og del af stisystem i fredningen Læsten Bakker. Vejen adskiller den private (vestlige) og den statslige (østlige) del af Tuemosen. På begge sider af vejen er en gammel grøft, som visse steder er vandfyldt. Vejen bruges af lodsejer og i forbindelse med vedligehold af stien. Det ønskes diskuteret hvordan vejen sikres/hæves, samtidig med, at forbindelsen mellem de to dele af mosen sikres? Skal grøfterne bevares langs vejen eller skal vandbevægelsen blokeres?

Diskussion og anbefaling:

Markvejen består formentlig af mineraljord og ved øget vandstand vil det sandsynligvis være tilstrækkeligt at hæve den med fx sand. Grøfterne (der var delvist vandførende ved besigtigelsen) på begge sider af vejen foreslås blokeret med tærskler af tørv. En alternativ mulighed til at hæve vejen kan være helt at nedlægge vejen, efter forhandling med lodsejer.



Figur 6. Den private markvej ved lokalitet 5. På grundlag af den digitale højdemodel ligger markvejen ca. 0,2-0,3 m højere end det omgivende terræn og der er på begge sider en mere eller mindre tydelig grøft.

Lokalitet 6 – nordlige del af Tuemosen (RK)

Problemstilling:

Vandet i mosen løber mod nord og ud i Vejle Bæk. Ved lokalitet 6 udmunder en stor grøft (figur 7) fra mosen. I Vejle Bæk udspringer Nørreåen og Skals Åen. Nørreåen løber mod vest og sidenhen mod øst og ud i Gudenåen og Randers Fjord. Skals Åen løber mod øst, derefter nordover og ud i Limfjorden. Vandskellet er i området omkring lokalitet 6. Udløbene mod Vejle Bæk skal blokeres. Hvorledes vil ekspertpanelet anbefale dette? Syd for Vejle Bæk er et system af gamle tørvegrave. Skal vandgennemstrømningen blokeres mellem nogle af dem?

Diskussion og anbefaling:

Det anbefales, at blokere grøften med vandfast krydsfiner eller plastik spuns. Spærringen skal etableres til fast bund og godt ud i siderne af grøften og kan omslutes med tørv. Der etableres en fast veldefineret overløbskant. Det anbefales derudover, at der ved store afstrømninger sker en kortlægning af mindre afløb fra mosen med henblik på også at få disse afspærret. Det anbefales desuden, at man efter projektets gennemførelse årligt gennemgår områder der er blevet påvirket, for at sikre at vandet løber den rigtige vej. Vandkvaliteten varierer i tørvegravene. Derfor kan det være en god ide at blokere vandgennemstrømningen mellem gravene, så tørvegrave med god vandkvalitet opretholdes. Strømningsmønstret bør ligeledes kortlægges i en periode med stor afstrømning.



Figur 7. Stor afvandingsgrøft fra Tuemosen til Vejle Bæk ved lokalitet 6.

Lokalitet 7 – centrale del af Tuemosen (RK)

Problemstilling:

Vi går langs den eneste egentlige større grøft (figur 7 og 8) i området. Hvorledes anbefales at grøften blokeres? Udgangspunktet er at blokere med tørv, men hvor kan ekspertpanelet anbefale at tørv tages fra?

Diskussion og anbefaling:

Det anbefales, at grøften opstemmes med blokeringer af tørv således, at der etableres en ny spærring efter et vandspejlsfald på 0,20 m. Den nøjagtige placering af de punktvis blokeringer må bero på en konkret opmåling af grøften. Tørv til blokeringerne kan tages fra tørvebalke og blokeringerne anbefales etableret med overhøjde (af hensyn til efterfølgende sætninger). Blokeringerne skal bygges solidt ind i den eksisterende tørv, så omskylning undgås. Samlet set opnås derved terrassering ned gennem vandløbet, hvorved der kan sikres en jævn vandstandsstigning på det svagt skrånende terræn.

Lokaliteten er desuden karakteriseret ved forekomst af flere højmosse karakteristiske arter (fx klokkelyng og spagnum sp) og fravær af ikke højmosse karakteristiske arter (fx tagrør). Der er således et rigtig fint potentiale (figur 9) for udvikling af aktiv højmosse som bør søges fremmet ved at sikre en højere og mere stabil vandstand. I øjeblikket sker der formentlig en uheldig udtørring om sommeren.



Figur 8. Den store afvandingsgrøft lige vest for lokalitet 7. Grøften udmunder i Vejle Bæk ved lokalitet 6 (jf. figur 7).

Lokalitet 8 – centrale del af Tuemosen (RK) (blev ikke besøgt)

Problemstilling:

Tuemosen var oprindeligt drænet mange steder. Men i forbindelse med harvning af tørve-smuld efter 2. verdenskrig tog man ifølge lodsejerne alle de gamle ler-rør op. De ligger stadig i bunker langs markvejen (figur 5). Ifølge lodsejer er der ikke flere dræn i området. Ekspertpanelet bedes vurdere, om der skal eftersøges dræn.

Af LIFE ansøgningen fremgår, at der skal ryddes op til 17 ha skov i delprojekt 5 (RK). RK har den holdning, at vi skal rydde så lidt som muligt og undgå så meget drift på arealet som mulig i fremtiden. Derudover er det også kommunes holdning, at lytte til lodsejernes ønsker i forhold til rydning. Hvad er ekspertpanelets anbefaling for området og i forhold til de forskellige træarter?

Af LIFE ansøgningen fremgår tillige, at vegetationen i Tuemosen skal overvåges via transekt-metoden. RK forestiller sig, at der laves ét transekt på tværs af mosen fra vest til øst (delprojekt 5 og 6). Har ekspertpanelet nogen kommentarer til dette?

Diskussion og anbefaling:

Det anbefales ikke at udføre en aktiv søgning efter dræn, da det vurderes at medføre for stor skade på den sårbare vegetation, der har indfundet sig efter smuldgravningen.

Det anbefales, at området ryddes for nåletræ. Nåletræ skyder ikke igen efter fældning. Derimod anbefales, at birk og evt. pil bliver stående. Disse træer vil sandsynligvis kunne druknes som følge af den højere vandstand.

Mht. overvågning anbefales, at transektet placeres, så sandsynligheden for at dokumentere en udvikling mod højmose karakteristiske arter, bliver så stor som mulig. Det er også i denne del af Tuemosen, der er opsat en vandstandslogger (figur 10).



Figur 9. Den centrale del af Tuemosen (RK) ved lokalitet 7. Her er et fint potentiale for udvikling af aktiv højmose.



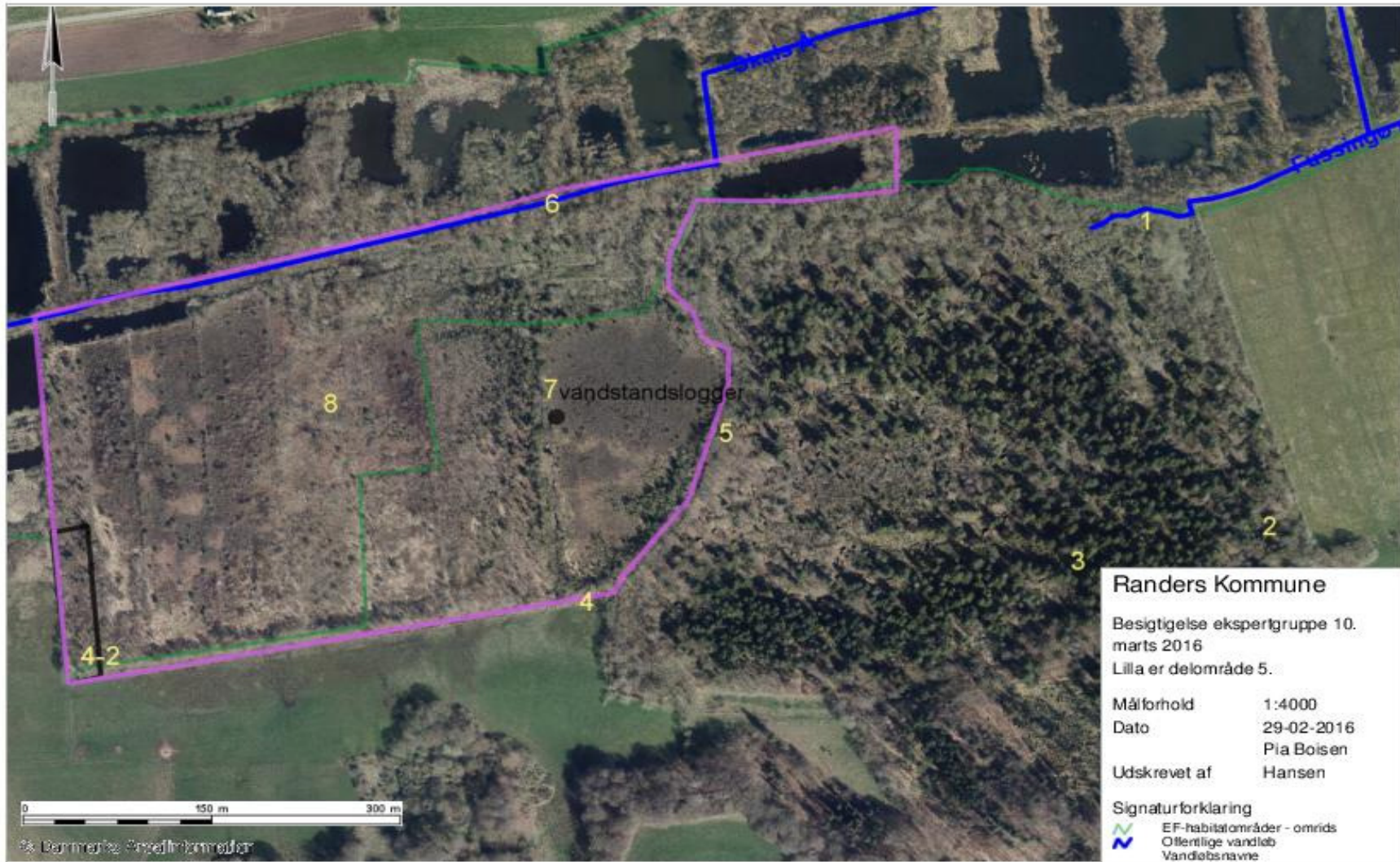
Figur 10. Vandstandslogger i Tuemosen (RK) ved lokalitet 7.

Mette Risager understregede, at det er vigtigt at prioritere sin indsats på de primære områder med potentiale for udvikling af aktiv højmose. I Tuemosen er det her syd for tørvegravene og øst for vandstandsloggeren. Hun foreslog, at man evt. lavede volde omkring området for at sikre en højere vandstand lokalt og for at sikre, at der ikke sker tilbageløb af næringsberiget vand, fx fra nogle af tørvegravene. Hun foreslog afskrabning og opbygning af op til 40 cm høje volde. Volde indgår ikke som en af metoderne i LIFE-projektet, men bør belyses i den hydrologiske forundersøgelse.

Ansvarsfraskrivelse

Indeværende rapport er udarbejdet som led i LIFE projektet LIFE14 NAT/DK/000012 som støttes økonomisk af EU Kommissionen. I henhold til artikel II.7.2 i General Conditions kan de holdninger og den viden, der kommer til udtryk i rapporten, under ingen omstændigheder blive betragtet som EU Kommissionens officielle holdning og EU Kommissionen er ikke ansvarlig for den videre brug af oplysningerne i rapporten.

Bilag 1: Oversigtskort over besigtigelseslokaliteter i Tuemosen.



Bilag 2: Deltagerliste

Navn	Organisation
Ole Ottosen	Tønder Kommune
Marianne Skaarup Lindhardt	Jammerbugt Kommune
Torben Hviid	Naturstyrelsen Storstrøm
Annette Limborg Madsen	Norddjurs Kommune
Anja Daubjerg Hansen	Rebild Kommune
Pia Boisen Hansen	Randers Kommune
Jesper Stenild	Naturstyrelsen Kronjylland
Eigil Møller	Naturstyrelsen Kronjylland
Gert Hjort	Naturstyrelsen Kronjylland
Lise Frederiksen	Mariagerfjord Kommune
Anne Gro Thomsen	Naturstyrelsen Søhøjlandet
Anne Magrethe Wegeberg	Randers Kommune
Nguyet Le	Randers Kommune
Martin Diwan	Randers Kommune
Aksel Voigt	Rådgiver AV-Konsulent
Mette Risager	Rådgiver, Risager Consult
Niels Riis	Rådgiver, Naturrådgivningen A/S
Claus Paludan	Rådgiver, Bangsgaard og Paludan ApS
Mogens Holmen	Rådgiver
Anita Pedersen	Rådgiver, Guldborgsund Kommune

Bilag 3. Transekt for profil af højdemodel

