



Referat af møde i ekspertgruppen 4. feb. 2021 vedr. helårsgræsning i Klitnatur

Mødedeltagere: Line Holm Andersen (AAU), Signe Normand (AU), Ane Kirstine Brunbjerg (AU), Morten Strandberg (AU), Andrea Oddershede (SEGES), Rita M. Buttenschøn (KU), Dorthea Albrechtsen (Thisted kommune), Anna Worm (NP Thy), Steffen Brøgger-Jensen (15. Juni Fonden), Cornelia Maj Christensen (NST Thy), Claus Rasmussen (NST Thy), Poul Ravnsbæk (NST VJY), Henning Aaser (NST VJY) og Tina Pedersen (NST VJY).

Afbud fra Hans Henrik Bruun, som efter mødet skriftligt har kommenteret på baggrundsmaterialet og mødereferat. Hans Henrik Bruuns kommentarer er vedlagt som bilag til referatet.

Velkomst:

Skovrider Poul Ravnsbæk bød velkommen og takkede eksperterne for at stille op samt 15. Juni Fonden, der har gjort det muligt at gennemføre projektet.

Præsentation af projektområder:

Cornelia og Tina præsenterede kort de to projektområder i hhv. Thy og Vestjylland med afsæt i det baggrundsnotat, som var rundsendt før mødet. (Oplæg er vedhæftet som bilag). NST Thy har fået tilsagn fra LBST om etablering af hegn, brønde og klaplåger mv. samt rydning af rynket rose.

Græsningsmodel:

Steffen kom med en indledende bemærkning angående vigtigheden af, at gøre sig tanker om hvad det er for en baseline vi arbejder ud fra. Eller arbejder vi efter et bevægeligt mål? Hvor meget dynamik er det målet at opnå?

Valg af dyr

NST ønskede input til valg af græsningsdyr og fastsættelse af dyretæthed herunder drøftelse af fordele og ulemper forbundet med disse valg.

Der var enighed om (Rita, Andrea og Ane Kirstine) at samgræsning med flere typer af dyr vil være vigtigt – at det vil være bedst med så mange forskellige arter af store planteædere som muligt. Der bør vælges robuste dyr som eksempelvis exmoor, galloway og bison. Der kan evt. bruges stude, som er meget fredelige/rolige. Der bør ikke bruges får, da de har en kedelig effekt på biodiversitet, idet de æder blomster og derigennem har en negativ effekt på insekter. Får er også for lette dyr til at skabe dynamik.

De to projektområder er forskellige og derfor vil der nok blive tale om to forskellige græsningsmodeller. I Husby er der meget græs (bølget bunke) og førnedannelse. Heste vil specielt være gode til at træde/trampe førnen op, og derfor foreslås samgræsning med heste i Husby. I Trøjborg vil samgræsning mellem heste og kvæg være at foretrække (kvæg vil passe bedre på de sjældne arter). I Trøjborg vil arealet være for lille til bison. Hvis der i særligt grad ønskes kratrydning kan æsler overvejes, da æsler går mere på vedplanter end kvæg og heste. I Holland og Belgien har man eksempelvis gode erfaringer med æsler.

(Morten, Rita og Line)



Der er gode erfaringer med bison som græsser klitnatur i Holland (*Ane Kirstine og Andrea*). Bison støvbader og er tungere end almindelig kvæg og vil derfor have en stor effekt på skabelsen af dynamik. Da de også spiser bark vil de have en anden effekt på skoven. Græsning med bison har potentiale til at kunne skabe noget helt anderledes, som også vil blive en turistmagnet – en stolthed for egnen. I den hollandske klit samgræsses der med bison, galloway og heste.

I Husby vil der blive tale om relativt få bisoner på et stort areal. Bison kræver ikke meterhøjde hegn. I Holland anvendes almindelig trådhegn med 2-3 tråde med stor spænding på. Studier viser at bison foretrækker løvtræer (eg), og at de ikke gør noget ved fyrretræer. Græsning med bison forventes derfor ikke at få den helt store effekt på skovbevoksningerne. Hvordan bison afgræsser heder ved vi ikke noget om. Der er pt. 24 bison i Holland og 16 heste på et 400 ha stort areal.

(*Ane Kirstine og Rita*)

Med hensyn til bison findes et dyredelingsprojekt (Rewilding Europe). Det er Polen, som er ansvarlig for avlsprogrammet for den europæiske bison. Bison er genetisk svage, og mange dør af sygdomme (eks. bluetongue). De er følsomme over for stress og søger f.eks. gerne skjul i rødgran. Studier har vist, at bison føler sig mere trygge/stresser mindre når der er hegn mellem dem og mennesker.

(*Rita og Ane Kirstine*)

I Holland er der rimeligt begrænset adgang for offentligheden i bisonhegningen. Der var tidligere åben for offentlighedens adgang, men man så sig nødsaget til at lukke pga. folks adfærd. Folk tog ikke tilstrækkelig hensyn til dyrene og var for opsøgende. (*Rita*)

Dyretæthed

Der var enighed om at dyretæthed/græsningstrykket skal være lavt (*Morten, Rita, Signe, Ane Kirstine, Line, Andrea*).

Det kan ikke vides på forhånd hvad dyretæthed helt præcist skal være. Scor på hul og prøv jer frem i forhold til områdets bæreevne. Vinterperioden er flaskehalsen for bestandene og giver et naturligt lavt sommergræsstryk. Græsningstryk kan tilpasses undervejs. Tag ved lære og juster. Græsningstrykket skal nok være lavere i Trøjborg end i Husby. (*Andrea og Morten*)

Der blev spurgt om NST havde overvejet at variere/regulere græsningstrykket over året, således at dyretrykket er højere om sommeren end om vinteren. (*Morten, Line*). NST er opmærksomme på at helårsgræsningen skal kunne indfri Natura 2000-målsætninger, og at tiltag ikke må medføre at NST ikke kan overholde vores forpligtigelser i forhold til N2000 udpegningerne. Der skal derfor være maks. fokus på græsningstryk, der vil blive justeret op og ned, så snart der opstår en ikke gunstig situation/tendens.

Græsningen kan vise sig at være problematisk for laverne, som forekommer i den grå klit. Af hensyn til lav skal græsningstrykket derfor være lavt. Græsningen kan muligvis også give anledning til en favorisering og spredning af stjerne bredribbe. I Husby, hvor bølget bunke har stor udbredelse, kan afskrabning overvejes, da det kan være svært at få dyr til at græsse tilstrækkeligt, hvis dyretrykket samtidigt skal være lavt, så der kan passes på laverne. (*Rita og Signe*)

Det blev påpeget at det er godt, at der indgår forskellige naturtyper (at der i Husby f.eks. kan indgå engarealer), da det er vigtigt at dyrene kan veksle mellem forskellige naturtyper (*Andrea, Morten*).



Helårsgræsning uden tilskuds fodring og ved lavt dyretryk giver variation i græsningstryk i tid og rum (*Andrea*). Dyretrykket skal være så tilpas lavt, at der skabes dynamik indenfor arealet ved at græsningstrykket indenfor arealet varierer, så der vil være græssede såvel som ugræssede områder. Der skal også være områder, hvor førne/morlag ikke bliver trampet i stykker af græssende dyr, da ikke alle insektarter har glæde af græsning og brand (*Morten*).

Uden tilskuds fodring vil dyrenes fødevalg variere hen over året. Det er netop variationen i fødevalg, som er fordelten ved helårsgræsning, da det giver heterogenitet. Eksempelvis ædes lyng/dværgbuske i vinterperioden. (*Andrea og Rita*)

Et studie på Ålvand Klithede, hvor der sommerafgræsses med shetlandsponyer, har vist at blomstermængden bliver mindre ved sommergræsning. Det samme gælder mængden af store biller. (*Morten*). Studier af græsning vs. ikke græsning er dog oftest studier med sommergræsning og meget høj dyretæthed, som går ud over biodiversiteten (*Andrea*). Hvor meget ofrer vi med helårsgræsning i klitnatur? Der er rigtig meget oplejet klithede og derfor løber vi ikke en kæmpe risiko (*Andrea*).

Andrea og Ane Kirstine anbefalede en tilgang, hvor der fokuseres på de positive effekter dyrene vil have (og ikke kun fokusere på på hvad de ikke må), samt at erkende at der ikke kan forvaltes for alle arter. Hold målet for øje – det vil måske ske på bekostning af nogle arter – man kan ikke gøre det bedste for alle arter.

Andrea var ikke bekymret for negative effekter pga. det lave græsningstryk og fordi helårsgræsning uden tilskuds fodring giver særlig værdi – eksempelvis for gødningsbiller. Morten påpegede dog, at vi ikke ved meget om insekter på heder. Møgtilknyttede insekter går frem, når der græsses (med ikke "behandlede" dyr) men hvad med andre insekter? Vi må ikke glemme alt det vi ikke ved noget om ("black box") og derfor er monitoringsprogrammet meget godt (*Morten*).

Der bør laves en rangorden af naturtyperne inden for projektområder, hvor der tages stilling til naturindhold og problemstillinger og hvad målet er med helårsgræsningen (*Steffen*).

Vil det have effekt på dyrenes færden og græsning, hvis veje indenfor projektarealet evt. frahegnes og der laves passager til dyrene. Der mangler viden mht. hegns påvirkning på dyr. Rita er netop i gang med at samle viden på området. Der er få videnskabelige artikler, så det er derfor nødvendigt at indhente praktisk erfaring.

Monitering på biodiversitet:

NST ønskede at høre eksperternes anbefalinger til monitering af naturindhold/biodiversitet. Hvad skal vægtes - taksonomiske grupper, udvikling i dynamik og vegetationsstruktur, levesteder og arter på udpegningsgrundlag eller?

Det er vigtigt at monitere på vegetationsstruktur. Ligeledes er det vigtigt at monitere på dyrenes færdsel og hvordan dyrene bevæger sig i forhold til hinanden (*Signe*). Der vil være meget læring i at monitere på dyrenes færden (*Steffen*).

Med hensyn til effektmoniteringen kan man lade sig inspirere af NOVANA-metoden. Det vil sikre en god basis-monitering og har den fordel at der foreligger et sammenligningsgrundlag. Metoden er beskrevet i



en teknisk anvisning. Derudover kan der kigges på, hvad dyrene spiser. Insekter kan indfanges og bestemmes. Eventuelt kan insektgrupper udvælges. Vil det være tilstrækkeligt kun at kigge på foderplanter? Det vil være bedst at kigge på både arter og foderplanter. Der kan alternativt tages jordprøver og kigges på e-DNA. *(Ane Kirstine)*

Det er vigtigt at monitorere på ressourcer - eksempelvis blomstermængde eller antal myretuer. Monitoreringen bør således kigge på, hvordan arternes ressourcer påvirkes. Morten har en rapport på trapperne (kommer i marts), som netop belyser dette. Det vil være oplagt at få specialestuderende tilknyttet projekterne. *(Morten)*

Indikatorer giver hurtigt målbare resultater. De naturlige processer som igangsættes kan kortlægges (jf. IP-LIFE projektet) – hvilke planteædere?, hvor mange dyr?, hvilken hydrologi forekommer?, hvor vildt er arealet?. *(Andrea)*. DCE rapporten nr. 297 (videnskabelig rapport) om biodiversitetsindikatorer er i den forbindelse en meget inspirerende rapport, der kan være behjælpelig med at udvælge struktur og biologiske parametre og indikatorer ifm. effektmonitoringen. *(Steffen)*

Skala er vigtig i relation til undersøgelse af effekter. Hvilken effekt man ser vil afhænge af skalaniveauet *(Line)*.

Dele af monitoringen kan implementeres ved citizen science. For eksempel monitoring af ressourcer, såsom at tælle lorte, blomster eller folk kan tage billeder af, hvad de ser. Der findes deep learning og algoritmer, der kan bruges ifm. artsbestemmelse. Derudover bør monitoringen bestå af en videnskabelig metode, der bygger på en stratificeret tilfældig tilgang. DNA sekvensering af fæces fra dyr kan også give værdifuld info om fødeindtag. Eventuel indsamles prøver til senere opfølgning, når der er økonomisk ressourcer til det. Indtænk hvad vi let kan indsamle og om der er noget vi kan samle ind til senere analyse, som studerende på et senere tidspunkt kan kigge på. *(Signe)*

Med hensyn til analysering af lorte, kan det være svært at nå ned på artsniveau, hvilket begrænser metoden. Der bør vælges fokusarter i stedet for at vælge alle insekter – en specificeret artsundersøgelse. *(Line)*

Det er vigtigt at påvirkningen på laver følges. Laver er følsomme over for forstyrrelse og det tager lang tid inden laver kommer tilbage, hvis de først er forsvundet. Har observeret på Læsø hvordan partier med laver forsvinder afhængig af hvor dyrene færdes. *(Signe)*

Erfaringer med lav og græsning viser ingen effekt på laver ved lavt dyretryk. Men om laver i de konkrete projektområder vil påvirkes afhænger af dyrenes færdsel, hvor de vil hvile og hvor de henter vand. Det er en bekymring hvorvidt dyrene vil bruge parabelklitten (områder med lav) som læsted og som tilflugtssted fra insekter. Mineraltilskud vil være nødvendigt for dyrene, og placeringen af mineraltilskuddet kan bruges til at styre dyrenes adfærd og styre dem uden om sårbare steder. *(Rita)*

Græsning er ikke nødvendigvis dårlig for laver - tilgroning er værre. Nogle laver er sjældne fordi de mangler forstyrrelse, og mange laver kan lide vindbrud og bar jord. Arter af lav kan have stor spredningsevne. Der kunne laves afskrælninger (evt. også skrab i bjergfykrattet), mhp. at udnytte lavernes spredningspotentiale og få dem mere udbredt i området. Det er tidligere set, at en sjælden lav er dukket op efter en forstyrrelse. Der kan således i projektet indtænkes at skabe nye levesteder for sårbare arter med et stort spredningspotentiale. *(Morten)*



Det foreslås at NST laver PAS PÅ kort for projektområderne (*Morten og Steffen*). Desuden påpeges, at der skal laves en N2000 væsentlighedsvurdering. Der skal tages stilling til, hvad der er opmærksomhedskrævende, hvad der er beskyttelseskævende og hvad der skal passes på (*Steffen*). Pas på med ikke at bytte sjældne arter med lang kontinuitet med almindelige arter (*Morten*).

Det vil interessant ifm. monitoringen at lave udhegninger/frahegninger på forskellige naturtyper og følge effekten af hhv. sommer- og vintergræsning på tværs af naturtyper. (*Signe og Rita*)

Hvad er den optimale størrelse på en frahegning? Det vurderes at 10x10 m er for lille. Et forslag lyder på 50x50 m, da man skal være opmærksom på randeffekt. Det er også værd at tænke over størrelsen af frahegninger, hvis vi vil undersøge ressourcer. Der er erfaring med at 25x25 meter er okay for planter, men er for lille for insekter. (*Rita, Morten og Line*)

Naboarealer kan ofte ikke bruges i stedet for frahegninger indenfor projektområdet. Det er vigtigt at de abiotiske faktorer er ens, og kontrolfelter skal derfor ligge tæt på, hvor man ellers måler. (*Morten, Line og Signe*)

Er det en god ide at monitorere på fugle (der er fugle på N2000 udpegningsgrundlaget)? Fuglene er vigtige. De kan være indikatorer for nogle af ressourcegrupperne eks. store insekter/myrer og et godt emne til citizen science. Vendehals fodrer sine unger op på myrepupper og det vil være interessant at undersøge hvad græsningen gør ved ressourcen. Rødrygget tornskade kan lide store insekter. Har græsningen den effekt at insekterne bliver mindre? Hvordan påvirkes fuglenes føderessource? (*Morten*)

DOF har kigget nærmere på rødrygget tornskade. Græsning har en positiv effekt på møgfaunaen, som rødrygget tornskade godt kan lide, så der er tale om en god effekt. Anders Tøttrup's undersøgelse har vist at græsning er fordelagtig for rødrygget tornskade – græsningen skaber lune pletter. Græsning kan give flere insekter til fuglene. (*Andrea og Rita*)

Forventes græsningen at have en effekt på padderne? Der er lavet speciale i Thy om padder og søer, hvor der var et problem med ophobning af organisk materiale. På denne baggrund forventes græsning at have en positiv effekt på padder (*Andrea*).

Markfirben er vigtig at få med i monitoringen og græsningens effekt på markfirben bør undersøges nærmere (*Dorthea*). Morten er overrasket over, at der også er mange firben i ikke græssede områder. Der er mange markfirben ved myreturer, hvor de soler sig på toppen af tuerne.

Markfirben trives i områder, som er udsat for en hvis forstyrrelse, som skaber variation (*Andrea*). Lars-Christian Adrados fortalte på et klitseminar om græsningens effekt på markfirben, og han kan kontaktes for nærmere information (*Ann Kirstine*).

Monitorering af effekter på friluftsliv:

Hvilke emner skal NST adressere i forhold til helårsgræsningens påvirkning på friluftslivet? Hvad er gruppens erfaring og kendskab til lignede undersøgelser samt kan der henvises til ressourcepersoner indenfor området.



Rita er involveret i et projekt som ser på græsning og friluftsliv. Der er tale om en landsdækkende undersøgelse af, om græsning og store folde er en barrierer for friluftslivet. NST finansierer undersøgelsen, som Frank Søndergård Jensen er ansvarlig for. Undersøgelsen vil være færdig i løbet af 2 år. Synergi og samarbejde med dette projekt kunne være en mulighed. Derudover laver Mols lab. en undersøgelse, der afsluttes indenfor et år.

Signe kender en ressourceperson (Sara), som just er kommet hjem med erfaringer fra England. Hun har erfaring med stakeholder involvement, hvor der er brugt visualiseringer m.m. således at folks reaktioner bygger på konkrete scenarier og ikke på folks forestillinger.

Friluftslivet vurderes at blive påvirket i mindre grad, da der bliver tale om relativt få dyr på et stort areal. På Mols Lab er det ikke altid at folk møder dyrene (*Andrea og Ane Kirstine*).

Det pointeres at det er meget vigtigt at oplyse og informere folk. Information kan vende en negativ stemning til en positiv (*Line*).

Det er vigtigt at der ikke er meget menneskelig kontakt med dyrene ellers bliver de opsøgende. Ingen fodring betyder også at dyrene ikke bliver opsøgende. Det skal en særlig dyreholder til at levere dyr. Andrea anbefalede Søren Møller.
(*Rita og Andrea*)

Vil oplysninger om, hvor dyrene befinder sig være en fordel/ulempe? Det er ikke en god ide at vise, hvor dyrene er. Skal man vise hvor dyrene befinder sig, skal det være med forsinkelse. Det er lidt skræmmende, hvor opsøgende folk er, og hvor tæt folk går på dyrene (det kan give anledning til ulykker). Der kommer 100.000 besøgende hvert år til bisonskoven på Bornholm, og folks adfærd har vist sig ikke at være hensigtsmæssig. Erfaringer fra Lille Vildmose viser ligeledes at folk flokkes for at se dyrene. I Vildmosen er der forsinkelse på oplysninger om, hvor dyrene er. Information er meget vigtigt og det vil være en god ide med informationsmateriale om, hvordan man aflæser dyrene (Rita er med i et projekt, hvor dette laves).
(*Rita og Line*)

Skal dyrenes påvirkning på friluftslivet påvirke vores valg af dyr eller skal vi primært se på natureffekten? Der er ikke nogen racer, der foretrækkes frem for andre i relation til friluftslivet. Dyrenes adfærd afhænger i høj grad af, hvad de er vant til, og hvordan de er blevet behandlet frem for hvilken art/race, der er tale om. Det handler om driftsform og individuel temperament. Der kan altid være individer som har et dårligt temperament – er aggressive eller nervøse – disse dyr fravælges og skal ikke avles på. Erfaringerne med bison tyder ikke på, at de skulle være mere faglige end andre dyr. Det vigtige er at dyrene ikke fodres – at der ikke er menneskekontakt. Publikum er generelt mindre bange for vilde dyr end husdyr (*Rita*). Er det overvejet at benytte hyrder? Kreaturer kan også hyrdes (*Signe*).

Er der erfaringer med måling af besøgsantal og kan vi fokusere på antal frem for holdning? Automatiske besøgstællere er en god ide, og tællere kan let give signifikant resultat. Spørgeskemaer er noget sværere at få et signifikant resultat ud af (*Rita*).

Kan vildtkameraer anvendes, så vi både kan undersøge hvor de besøgende er og hvor dyrene er? NST har erfaret visse udfordringer ifm. vildtkameraer. NST får mange henvendelser fra folk som ønsker at blive slettet fra kamera-optagelserne.



Det foreslås at monitoringen på friluftslivet gøres smart og "on location", evt. ved karaktergivning af oplevelsen via QR-koder. Eller anmeld dit besøg på trustpilot. *(Ane Kirstine og Anna)*

Afslutning

Poul udtrykte stort tak til ekspertgruppen for meget velkvalificeret og værdifuld input til græsningsprojekterne. Der vil blive udarbejdet referat fra mødet. Doodle til planlægning af næste møde vil blive udsendt snarest. Hvis I har lyst til besigtigelse så kontakt Tina eller Cornelia.

Spørgsmål/kommentarer modtages også gerne løbende.

Vedlagt: Bilag med Hans Henrik Bruuns kommentarer