



REWILDING

– Lad os få bisonokser tilbage i den danske natur

Af Kristian Sjøgren,
videnskabsjournalist

Om forskeren



Jens-Christian Svenning er professor ved Institut for Biologi ved Aarhus Universitet. Her leder han Center for Biodiversity Dynamics in a Changing World.

Hans forskning kombinerer grundvidenskabelige studier af biodiversitet og økosystemer med undersøgelser af effekter af klimændringer, naturbeskyttelse og – genopretning, globalisering samt naturens betydning for mennesker. JCS' forskningstilgang involverer både Big Data-studier, fx baseret på satellitdata og store databaser for biodiversitet, mennesker og klima, og feltbaserede undersøgelser, både i Danmark og ude i verden, bl.a. Afrika og Sydamerika.
svenning@bio.au.dk

Det går ikke godt med biodiversiteten i hverken Danmark eller i resten af verden. I Danmark og mange andre steder er en del af løsningen at få store pattedyr som bisoner, vilde heste og vildsvin tilbage i naturen.

Biodiversiteten i verden og i Danmark er i mangel af en bedre formulering "i krise", og der er risiko for en massedød.

Det står skidt til, og det vil kræve markante ændringer i vores prioritering og beskyttelse af naturen at rette op på situationen. Sagen er den, at naturen mister dyre- og plantearter i et fortsat rasende tempo.

Skal vi redde den tilbageværende biodiversitet eller måske endda drømme stort om at få vendt den nedadgående kurve til en opadgående af slagsen, er det nødvendigt at prioritere meget større arealer til funktionel natur – det vil sige natuarealer med høj værdi for biodiversitet. Her spiller de store dyr en særlig rolle – eller populært sagt, det er en god idé at slippe en masse vilde bisonokser, vilde heste og vildsvin løs i store danske naturområder.

Det er i hvert fald det, som professor og centerleder Jens-Christian Svenning fra Institut for Biologi ved Aarhus Universitet drømmer om i stille stunder.

Store pattedyr kan ifølge forskeren noget, som ellers er meget svært at opnå på andre måder. De kan skabe grundlaget for en meget sundere biodiversitet med flere arter af alt fra mikroskopiske biller og fluer til blomster og fugle.

»Flere store dyr i naturen er i sig selv øget biodiversitet, men de store dyr er også nøglearter for den øvrige biodiversitet, fordi de skaber nogle rammer, som andre dyr, planter og svampe kan trives i. De store dyr kan ikke undværes, hvis vi reelt skal forbedre forholdene for biodiversiteten. Hvis vi vil øge biodiversiteten i eksempelvis Danmark, er vi nødt til at hjælpe tingene og ikke mindst de store dyr på vej. Store dyr som bisoner og heste kan

jo ikke vandre frit i det europæiske landskab på grund af veje, marker, byer mm,« fortæller Jens-Christian Svenning.

Danmark blev ødelagt for længst

Hvis vi skal starte med at gøre brættet op, så har naturen det mange steder i verden skidt.

Nogle steder bruges landskabet så intensivt, at der er meget lidt plads til noget, der minder om vild natur med den dertilhørende mulighed for en mangfoldig biodiversitet. Det gælder blandt andet i Danmark, hvor de danske skove ofte er så velplejede, at de minder mere om golfbaner end vild natur.

I et land som Danmark gælder det derfor om at genetablere noget, der er blevet tabt for lang tid siden, da det meste af vores lille smørhul blev afskovet, drænet for vand og udlagt til marker. En gul rapsmark

Disse arter af store dyr ser Jens-Christian Svenning som oplagte i store dele af den danske natur:

Europæisk bison – Bisonokser er særligt interessante, fordi de afbarker træer og æder meget på buske. Derved har de et særligt potentiale for at give modspil til vedplanterne og fremme en varieret vegetation med levesteder for mange arter. Bison findes allerede i to danske naturområder

Vilde heste – Vilde heste er ifølge Jens-Christian Svenning oplagte at få tilbage i store dele af den danske natur, fordi de er gode til at græsse på de grove græsser, som mange andre dyr ikke spiser. Derudover tygger de ikke drøv og bevæger sig derfor mere end for eksempel køer. Det bidrager til at gøre heste til gode frøspredere, da de er meget mobile. Vildtlevende heste findes allerede i flere danske naturområder.

Vilde okser – Vilde okser er en anden oplagt mulighed. De spiser andre græsarter end heste, og vilde okser og vilde heste vil på den måde kunne supplere hinanden. Den oprindelig vilde okse i Europa, uroksen, er uddød, men arten overlever i form af de mange racer af tamkvæg. Mange racer er tilpasset til at klare sig selv udendørs året rundt, og okser etablerer sig nemt i naturen, hvis de får lov. Natur-nært levende okser findes allerede i en del danske naturområder.

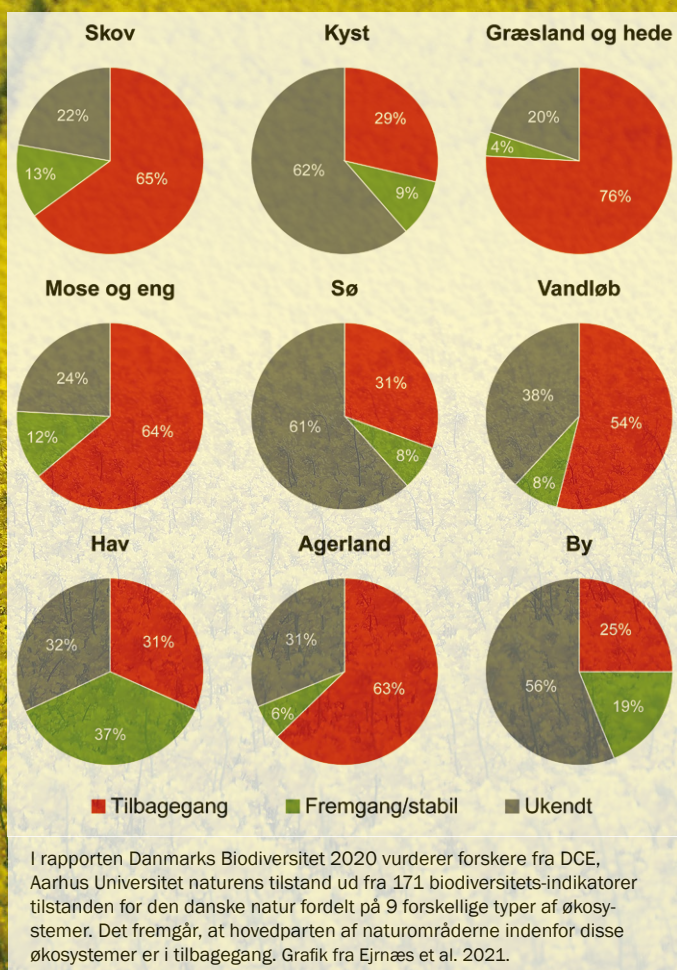
Elg – En fjerde art, som mangler i den danske natur, er elgen. Elgen spiser i modsætning til bison, vilde heste og okser slet ikke græs, men derimod primært blade, kviste og bark fra træer og buske. Arten kaldes derfor "nordens giraf" og har en helt anden effekt i naturen end de store græssere. En udfordring ved elgen er dog, at hvis man vil indhegne den, skal den have meget høje hegn på cirka 2,5 meter, idet ingen af os har lyst til at ramme en tre meter høj og 700 kilo tung elg med 120 kilometer i timen på motorvejen en mørk aften. Alternativt må man hegne sårbare vejstrækninger ligesom man gør i for eksempel Sverige. Arten findes pt. i dansk natur kun i Lille Vildmose.

Vildsvin – Vildsvin er faktisk slet ikke velkomne i den danske natur, som tingene ser ud i dag. Det skyldes frykten for, at de skal bringe svinepest eller andre sygdomme til de danske tamgrise, hvilket frygtes at være ødelæggende for svineproduktionen. Ikke desto mindre ser Jens-Christian gerne, at vi finder løsninger, der tillader vildsvinene at komme tilbage – ligesom der jo lever masser af vildsvin i Tyskland, Holland, Sverige og Polen. Det er trods alt en naturligt hjemmehørende art. Vildsvinene spiller den meget vigtige økologiske rolle, at de roder op i jordbunden, hvilket er gavnligt for rigtig mange insekter og planter. Samtidig lever de nemt i landskaber á la det danske. Der findes blandt andet tusindvis af vildsvin i Berlin. Arten findes under hegn i enkelte danske naturområder.

Ud over top fem på Jens-Christian Svennings liste over dyr, som han gerne ser udbredt i den danske natur på kort sigt, findes der også en del andre, mere udfordrende dyr, som også kunne have en plads, hvis vi en dag vil realisere en ambition om at gøre Danmark til et foregangsland, når det gælder biodiversitet. Det gælder naturligt hjemmehørende rovdyr som **losser** og **bjørne** – i tilgift til ulven, som jo allerede er kommet tilbage af sig selv. Skulle der en dag blive plads til **elefanter** og **næsehorn**, vil man heller ikke høre Jens-Christian Svenning brokke sig.



Fotos: Jens-Christian Svenning



Rapsmarker giver ikke meget biodiversitet.
Foto: Colourbox.

ser måske smuk ud i den synkende sommersonne, men det danske landskab er alt for homogent til at kunne understøtte en bred vifte af planter og dyr.

Andre lande har stadig meget vild natur med stor biodiversitet. Det gælder eksempelvis i et land som Ecuador, hvor det i langt højere grad handler om at bevare de store eksisterende områder med rig og vild biodiversitet – også selvom naturen selv der bestemt ikke altid er intakt og for eksempel ofte har mistet de store dyr.

»Biodiversitetskrisen skyldes flere forskellige faktorer, men en central del af det er i Danmark, at vi for lang tid siden har ødelagt de fleste naturlige habitater og bliver ved med at fastholde arealerne som ikke-natur, der har meget ringe værdi for biodiversiteten,« forklarer Jens-Christian Svenning.

Han uddyber, at en sund biodiversitet kræver masser af plads. Det nytter med andre ord ikke noget at have et lille stykke vild skov hist og her i Danmark og så tro, at det må være nok. Der skal mange, mange flere hektarer land til, som ikke har andet formål end at være naturens legeplads. Og det skal være funktionel natur, der byder på rig mulighed for biodiversiteten.

»Jo større arealer, man har, des flere arter findes der. Det er altså ikke nok, at en enkelt landmand hist og her lader én af sine marker vokse til. Beslutningen om at forsøge at redde og genetablere en sund biodiversitet i Danmark skal ske politisk, og det bliver ikke en gratis omgang,« siger Jens-Christian Svenning.

Naturen skal have en hjælpende hånd

Hvad kan vi så gøre? Jens-Christian Svenning peger for det første på, at man skal stoppe med at bruge

naturarealer til andre formål.

Beslutter man sig for, at et område skal omdannes til vild natur til gavn for den danske biodiversitet, nytter det med andre ord ikke noget, at det samme område bliver forvaltet til skov- og landbrug, eller at sportsaktiviteter bliver prioriteret højere end naturgenopretning.

Den anden side af problemet er, at områder, som man kunne forestille sig at lave om til vild natur, allerede er drænet, flade, homogeniseret og mangler mange af de arter, der skal give naturen indhold. Det er her, at bisonokser og andre store, vilde planteædere bør komme i spil.

»Hvis man holdt op med at slå græsset på en mark, ville der ske det, at den hurtigt ville vokse til med krat. Her kan bisonokser være med til at give træerne og buskene et modspil, da bisonokser i særlig grad afbarker træer og æder af buskene. Det er deres vigtigste funktion. Det er rigtig godt at få en masse træer og buske, men det er i modspillet med dyrene, at man får variation i vegetationen. Netop denne variation gør det muligt for mange forskellige arter, for eksempel lyskrævende planter, at finde de levesteder, de har behov for,« forklarer Jens-Christian Svenning.

Store dyr har flere vigtige økologiske funktioner

Bisonokser har levet i Europa i mere end én million år og ofte i et tempereret klima á la det nuværende danske. De yngste danske fund er fra for mellem 10.000 og 12.000 år siden med et enkelt fra for cirka 2.500 år siden. Europæisk bison var dog vidt udbredt i Central- og Østeuropa helt op i Middelalderen, men blev presset mere og mere tilbage af jagt. Over de senere årtier er europæisk bison blevet genudsat mange steder, mest i Østeuropa, men også i Tyskland og i Holland. De forsøg har vist, at arten sagtens kan leve her.

Faktisk har vi allerede bison i flere danske naturområder, nemlig



I Danmark bryder vi os ikke om at se ådsler af store dyr i naturen, og derfor bliver de som regel fjernet. Men ådsler bidrager til biodiversiteten ved at udgøre fødegrundlaget for et mylder af organismer. Her er det et bisonådsel med to prærieulve i Yellowstone National Park, USA. Foto: NPS/Jim Peaco, via Wikimedia Commons.

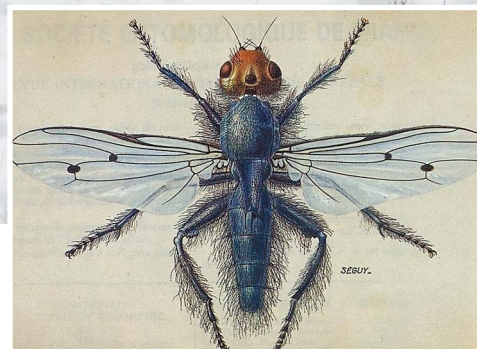


Illustration: Eugène Séguy

Almindingen på Bornholm og i Lille Vildmose. Der er de et bidrag til at sikre artens overlevelse og gavner også biodiversiteten.

Hvis det stod til Jens-Christian Svenning, gjorde man det samme mange steder i Danmark. Arten har nemlig en sårbar bestand og kan på flere forskellige måder bibringe noget til den danske biodiversitet.

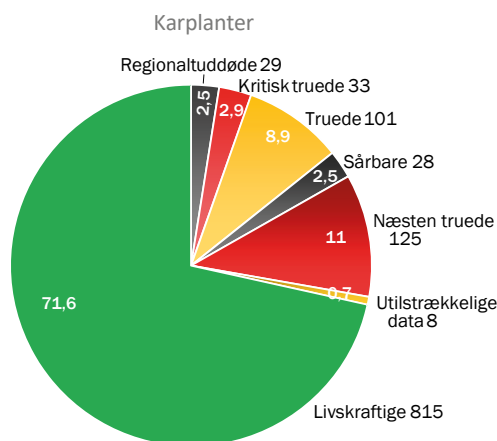
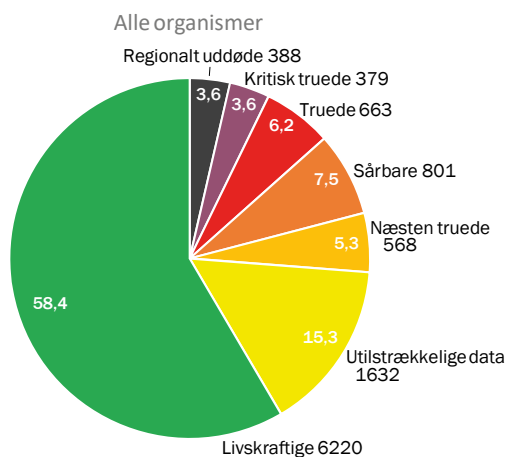
For det første er bisonerne i sig selv biodiversitet, og det er vigtigt at sikre artens fremtid bedst muligt. Helt simpelt bidrager bisonens genetablering som minimum med én art mere i den danske natur, nemlig arten selv.

For det andet fremmer bisonen en varieret vegetation, som andre arter kan trives i.

For det tredje er store dyr som bisoner også gode til at skabe mikrohabitater, som andre arter kan leve af eller leve i.

Et eksempel er kokasser, som mange arter af fluer og gødningsbiller ikke kan leve uden. Når bisoner går og klatter i naturen, følger et liv af smådyr efter, og smådyrene kan etablere et fødegrundlag for større dyr.

Tegning af fluen knoglespringer - (*Thyreophora cynophila*), der lever af døde dyr og har fået sit navn, fordi larverne "hopper" hen over kadaveret ved i hurtige bevægelser at bøje og strække kroppen. Arten blev anset for uddød indtil 2009, hvor den blev genopdaget i Spanien, hvor døde dyr i større grad får lov at ligge i naturen.



Figurerne viser status for henholdsvis alle undersøgte arter og karplanter ifølge den seneste danske rødliste fra 2019, hvor eksperter har vurderet trusselsstatus for 10.662 arter i den danske natur. Tallene på cirklerne er i procent.



Vilde heste i Mols Bjerge

På et 120 hektar stort areal i Mols Bjerge lever der i dag 25 vilde heste og 14 vilde kreaturer. Formålet med projektet er at skabe bedre forhold for biodiversiteten ved at genoprette naturlige økologiske processer med så begrænset menneskelig indgriben som overhovedet muligt. De første heste blev sluppet fri i området i 2016 på det, som hedder Molslaboratoriet. Hestene lever, som de ville gøre det i en verden uden mennesker, men jo begrænset til et ret lille areal og med løbende tilsyn og velfærds-mæssig forvaltning, som loven kræver det.

Læs mere på Naturhistorisk Museums infoside om projektet: www.naturhistoriskmuseum.dk/rewilding-1

De frie heste i Mols Bjerge falder dog ikke i alle menneskers smag. Hestene har blandt andet være genstand for flere verserende sager, hvor dyrevelfærdsaktivister og nogle hestedyrlæger har klaget over, at dyrene angiveligt sultet i løbet af vinteren. Dyrene tilses dog løbende for at sikre, at lovgivningen vedrørende dyrevelfærd overholdes, for eksempel ved at overføre dyr, der nærmer sig ikke at have god huld, til andre arealer. Molslaboratoriet er blevet tjekket mange gange af embedsdyrelæger, og der har aldrig været påtalt vedrørende dyrenes ernæring.

Til venstre exmoorponyer med føl og til højre gallowaykvæg på Molslaboratoriet i Mols Bjerge.
Fotos: Jens-Christian Svenning

Et andet eksempel er, at mange små insekter er specialiseret i at leve i kadavere fra store dyr. En interessant historie i den sammenhæng er knoglehopper-fluen, som man kender fra Frankrig og Tyskland i 1800-tallet. Fluen lever, som navnet nok antyder, af at spise og lægge æg i knoglemarven i knoglerne af store døde dyr – det kunne eksempelvis være døde bisonokser. De døde dyr skal helst have ligget i tre til seks måneder, før knoglehopperne vil have noget med dem at gøre.

Da kadavere af store dyr er stort set forsvundet fra naturen i hele Europa, troede man, at knoglehopper-fluen for længst var uddød. Den forestilling holdt også vand, indtil man i 2009 fandt den ellers heden-gangne flue i La Rioja i Spanien, hvor den en dag dukkede op i en biologs insektfælde. Med en mere vild natur, hvor døde dyr også får lov til at være i fred, vil eksempelvis knoglehopper-fluen kunne komme tilbage.

Bison spredter planter rundt i landskabet

Et fjerde vigtigt aspekt af at have store dyr som bisonokser i naturen er, at de er meget mobile. Helt generelt er der en stærk relation mellem størrelsen på et dyr, og hvor stort et areal dyret bevæger sig over på daglig basis.

Når det gælder de store plante-ædere som bisonokser, gør deres mobilitet, at de er med til at sprede næringsstoffer og frø fra planter rundt om i landskabet og ikke bare lige der, hvor planten eller træet stod i forvejen.

Mange planter er dybt afhængige af, at deres frø først kommer ind ad den ene ende på et stort dyr for en dags tid senere at komme ud i den anden ende langt derfra. Det er vigtigt, at arterne kan "bevæge" sig. Det kan være, at forholdene er gode det ene sted det ene år, men at forholdene er bedre et andet sted det næste år. Der kan det være afgørende, om planterne kan få

et lift af de store dyr. Spredning er også altafgørende for, om arter kan følge med klimaændringer. Det har de gjort i fortiden, og det kommer de i den grad til også at have brug for i fremtiden.

»I det historiske kulturlandskab har husdyr som tamheste, tamkøer og får bidraget med lignende spredningsprocesser, men sådan er det ikke mere. Når vi holder vores husdyr på små marker eller indendørs på stald, kan de ikke længere spille en rolle i forhold til at sprede frø rundt i landskabet. Her vil genetablering af store, vilde græssere som eksempelvis bisonoksen også spille en stor rolle,« siger Jens-Christian Svenning.

Omlæg landbruget for klimaets og biodiversitetens skyld

Én ting er selvfølgelig at lave en ønskeliste. En anden ting er at finde plads til de store dyr i det danske landskab. Som tingene ser ud i dag, er størstedelen af Danmarks areal udlagt til landbrug og anden inten-



Natur på Molslaboratoriet i Mols Bjerge. Foto: Jens-Christian Svenning

siv brug, men sådan behøver det måske ikke at være i fremtiden.

Jens-Christian Svenning ser selv et scenarie, hvor der bliver skåret gevaldigt ned på kødproduktionen i Danmark og i stedet kommer langt større fokus på en plantebaseret kost. Da kødproduktion kræver meget mere plads end planteproduktion, vil det kunne frigive en masse plads til vild natur – med store fordele for også klimaet.

»Der et stort potentiale i at flytte en stor del af landbrugets produktion over til planteproduktion. Så bliver landbruget mere klimavenligt og effektivt, og samtidig bliver der plads til naturgenopretning i det store omfang, der er nødvendigt,« siger Jens-Christian Svenning.

Danmark er faktisk i et vist omfang i gang med udtage lavbundsjord fra landbrugsproduktion for at mindske klima- og kvælstofbelast-

ningen fra landbruget – og netop med mål om også at genskabe eller forbedre naturforholdene.

»I det omfang det overhovedet er muligt, bør man indtænke de vilde, store planteædere i disse nye naturområder. Det er vigtigt, for at de får mest mulig værdi for biodiversiteten. Alternativt er der stor risiko for, at lavbundsområderne får ringe værdi for biodiversiteten« siger Jens-Christian Svenning. ■

Videre læsning

I artiklen *Fremtidens biodiversitet* fra *Aktuel Naturvidenskab* nr. 2/2020 kan du læse mere om, hvordan verdens plante-diversitet har udviklet sig og hvad vi kan forvente i fremtiden.

Evan C. Fricke, Alejandro Ordonez, Haldre S. Rogers and Jens-Christian Svenning: *The effects of defaunation on plants' capacity to track climate change*. *Science* 13 Jan 2022, Vol 375, Issue 6577, pp. 210-214.

Sun, Z., Scherer, L., Tukker, A. et al. *Dietary change in high-income nations alone can lead to substantial double climate dividend*. *Nat Food* 3, 29–37 (2022).

Ejrnæs et al. 2021. Danmarks biodiversitet 2020. DCE, Aarhus Universitet. dce2.au.dk/pub/SR465.pdf

Den danske rødliste 2019 ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/



sdu.dk/ing #sduing

SKAL DINE ELEVER PRØVE AT VÆRE INGENIØRSTUDERENDE FOR EN DAG?

Din elev følger en af vores ingeniørstuderende gennem en hel dag, deltager i undervisningen og i projektarbejdet. Eleven får en rundvisning på Det Tekniske Fakultet, ser laboratorier og vores andre spændende, innovative faciliteter. Dagen giver et indblik i at studere på ingeniøruddannelserne, og eleven får mulighed for at spørge vores studerende om alt fra det faglige til det sociale.

Målet er at give dine elever forudsætningerne for at tage et kvalificeret studievalg. Vores studievejleder står ligeledes til rådighed på dagen.

Eleven laver selv besøgsaftalen. Studerende for en dag afholdes i februar-maj og september-december.

Mere information og tilmelding:
www.sdu.dk/tek/studerendeforendag

Find vores forskellige ingeniøruddannelser på:
www.sdu.dk/ing

Kontakt:
Tlf. **6550 7444** eller brobygning@tek.sdu.dk