



Udsøgt. Tetræets genom er langt mere raff neret end kaffens. **Side 11**



Erectus. Han banede vejen for menneskets moderne krop. **Side 8**



Tvetydig. Hvorfor er Koranen på én gang stram, streng og uklar? **Side 10**

Ideer

Lupus. I løbet af bare to-tre år har vi fået den samme ballade mellem ulvekrammere og -hadere, som vores nordiske naboer har døjet med i 30 år. Nu er der ansat en samfundsforsker blandt biologerne på Kalø for at lære naturforvaltningen at lytte til borgerne.

Demokrati i ulveskind

AF MORTEN BEITER

Spørgsmålet får lov at hænge lidt over termokanden og skålen med chokoladeovertrukne nødder på Aarhus Universitets Institut for Bioscience på Kalø.

– Men hvad nu, hvis det her fører til, at folk beslutter, at 'vi skal plukke bæstet'? Er der ikke risiko for, at sådan en proces kører helt af sporet?

Hans Peter Hansen, forsker i demokrati og naturforvaltning ved instituttets Center for Adaptiv Naturforvaltning, har talt længe og passioneret om det nødvendige i at inddrage borgerne, såkaldt 'almindelige' mennesker, i planlægning af naturforvaltningen. Herunder også menneskets håndtering af det store nye rovdyr i faunaen, ulven, og spørgsmålet til ham ligger ligefor. Han tænker sig grundigt om.

»Som udgangspunkt synes jeg, det er et helt legitimt spørgsmål at stille, om der er plads til ulven i Danmark. Den har jo ikke været her i 200 år, så på en måde er det et eksperiment, at den pludselig er her igen. Og ligesom vi har udryddet ulven før, så kan vi jo vælge at udrydde den igen, ikke?»

– Men ulven er beskyttet af blandt andet EUs habitatdirektiv og andre love. Det kan vi da ikke bare lave om på.

»Hvorfor kan vi ikke det? Konventioner kan da genforhandles. Man skal ikke bare sige, at tingene er statiske. Hvis vi politisk er enige om, at der er noget her, der skal laves om, for at det skal fungere bedre, også i forhold

til den hensigt, der ligger bag for eksempel Habitatdirektivet, jamen så må vi lægge et pres, for at det bliver ændret. Jeg mener blot ikke, at vi er nået til et punkt, hvor vi med god samvittighed kan sige, at der ikke – under nogen form – er plads til ulven i Danmark.«

Hans Peter Hansen er ny på Kalø, og han bringer nye toner med sig. 1. januar i år startede han som eneste samfundsforsker i en større flok bestående af fortrinsvis biologer, hver især eksperter på deres felt. Bag de velplejede bindingsværksmure på Kalø Hovedgård er der koncentreret meget viden om Danmarks natur og forvaltningen af den. Hans Peter Hansen har været en længere årrække på Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala med stort set samme jobprofil som nu, og hans mission på Kalø er blandt andet at overføre erfaringerne fra de andre skandinaviske lande til Danmark. Erfaringer med, hvordan naturforvaltning kører af sporet, fordi myndigheder og borgere er holdt op med at lytte til hinanden, og selvtagten tager over, som det er sket mange steder i Finland, Norge og Sverige, og som det måske er ved at

ske i Vestjylland, hvor det ikke skorter med opfordringer til *shoot, shovel & shut up*, når det gælder ulven. Men også forslag til, hvordan tilliden kan genskabes, så den naturforvaltning, man ender med at beslutte sig for, bliver respekteret og kommer til at eksistere ud over det papir, den er skrevet på.

DET sidste kan godt blive en udfordring. For naturen var en kamplads for frustrerede borgere, beregnende populister, bedrevide

FORTSÆTTES SIDE 2

ILLUSTRATION: ANN-SOFIE NYMAND SVENSSON

FALSIFICERET

Gas fra havemulden

Forskere fra Michigan State University har nu udpeget en kilde til udslip af drivhusgasen dinitrogenoxid. Det er en mere potent drivhusgas end kuldioxid, og den kommer hverken fra pruttende køer, spruttende motorer eller afbrænding af fossile brændstoffer. De enorme udslip kommer fra selve naturen i form af småbitte portioner af komposterende blade gemt i muldjord.

Den dinitrogenoxid-udledende kompostering foregår i særlige, såkaldte

hotspots af jord. Disse hotspots blev opdaget for flere årtier siden, men årsagen har undret forskere siden da. Gennembruddet for geobiologerne bag studiet kom, da de skiftede en kikkert ud med mikroskop. Frem for at undersøge hele markarealer undersøgte de i stedet små prøver af jord, og det viste sig, at de faktiske hotspots ofte var så små som en teskefuld.

For dernæst at forstå, hvordan sådanne smuler af muld kan udlede enorme mængder af dinitrogenoxid, sendte forskerne prøverne igen-nem en såkaldt synkrotron-skanner – en mere kraftfuld version af en CT-skanner.

Skanningerne viste, at udledningen kan forudsiges ved at måle jordens porer. Selve de komposterende blade er som små svampe, der suger vand fra muldens kapillærer. I jord med store, velfungerende porer trives bladpartiklerne og kvitterer med dinitrogenoxid. Tættere jordtyper såsom ler holder bedre fast på fugten, og andre bakterier når at gøre kål på de komposterende blade, inden de kan vokse sig store og gasudledende.

Forskerne anslår, at dinitrogenoxid har et 300 procent større potentiale for at forandre klimaet end kuldioxid. Det næste skridt er derfor at finde ud af, hvordan

muldjorden kan gøres mindre miljøbelastende.

røske

Nature Geoscience, 5. juni

Wow!

Den 15. august 1977 sad astronomen Jerry Ehman på Ohio State Universitetet og analyserede optagelser af radiobølger fra rummet som led i et projekt, der ledte efter intelligent liv derude. En af udskrifterne viste et 72 sekunder langt signal, der var så kraftigt, at Ehman tegnede en cirkel omkring det og skrev »Wow!« ved siden af.

»Wow!«-signalet var

omkring 30 gange stærkere end baggrundsstrålingen og kom fra stjernebilledet Skytten, men der var ingen himmellegemer i nærheden, som kunne forklare signalet. I 40 år har signalet derfor givet stof til diskussion både i forskerkredse og blandt konspirationsteoretikere.

Sidste år foreslog astronomen Antonio Paris fra St. Petersburg College i Florida imidlertid, at signalet kunne stamme fra kometen 266/P Christensen, der netop passerede forbi Jorden den 15. august 1977, men som først blev opdaget i 2006. Kometer afgiver brint, når de kommer tæt på Solen, og radiosig-

nalet kunne godt skyldes en overgang i brintatomet. Da kometen desuden ville komme tilbage igen i januar i år, var det en god mulighed for at teste teorien.

Nu har Antonio Paris offentliggjort målingerne fra kometens passage tidligere i år, og de viser, at signalet fra 266/P Christensen passer perfekt med Wow!-signalet, som derfor næppe var et budskab fra intelligente rumvæsner. Til gengæld kan man så undre sig over, hvorfor astronomerne ikke har set flere Wow!-signaler fra forbipasserende kometer, men det er måske et udtryk for en dalende interesse for at jagte

FORTSAT FRA FORSIDEN

Demokrati i ulveskind



Voksen ulv nedlagt i januar ved Brummundal cirka 140 kilometer nord for Oslo. FOTO: TERJE PEDERSEN/NTB SCANPIX

forskere og en broget skare af fanatikere med en sag, længe inden ulven dukkede op og satte turbo på det hele.

Det var ellers begyndt så fredeligt. I hvert fald hvis man tager udgangspunkt i 1970erne med spirende græsrodsorganisationer, som lagde grunden til det såkaldt »grønne flertal« i 1980erne.

»Også de borgerlige var enormt grønne dér i 1980erne. Men så kom modbølgen i 1990erne i form af modstand mod miljødagsordenen og kritikken mod centralismen og Svend Auken

og snakken om ’den lille mand’ og brug af nedsættende ’Anders And-sprog’ i myndighedernes henvendelser til borgerne. I det hele taget skete der efter min mening en form for demokratisk afkobling, som efterfølgende førte frem til nedinstitutionaliseringen af miljøområdet,« fortæller Hans Peter Hansen, »med Anders Fogh og hans kulturkamp, som han jo annoncerede i Weekendavisen, hvor han åbent sagde, at miljøfeltet er en del af kulturkampen.«

Siden fulgte Foghs og Løkkes struktur-

reform, som efter nogles mening kun bragte nærdemokratiet endnu længere væk fra borgerne. Og hvor er vi så nu?

»Den demokratiske afkobling er bare fortsat, og borgerne reagerer ved at engagere sig stadig mindre i formuleringen af, hvad det er for et samfund, vi skal have. Det har ført til, at den politiske populisme er vokset næsten eksponentielt de senere år. Populismen bygger på en opfattelse af, at holdninger er uforanderlige; det vil sige, at det gamle dannelsesideal og ideen om, at politik også er baseret

i politisk dannelse, undertrykkes i vores demokratiske praksis. Holdninger er jo netop noget, som forandres i samtalen med andre, i mødet mellem erfaringer, viden og værdier,« siger Hans Peter Hansen og fortsætter:

»For mange samfundsfilosoffer, ikke mindst de tyske, er netop den politiske dannelse løftet frem som helt grundlæggende for demokratiets overlevelse og for at undgå populistiske udviklinger hen imod totalitære samfund, som det skete i Europa op til Anden Verdenskrig, og som vi desværre ser mange tendenser til overalt i verden i dag. Eller sagt på en anden måde, det vertikale repræsentative demokrati kan ikke overleve på længere sigt, hvis der ikke også er et velfungerende horisontalt demokrati. Altså et deltagelses- og samtaledemokrati. Hvis vi hele tiden polarisere og individualiserer, mister borgerne relationen til ’det fælles’. Men der *er* noget, vi er fælles om, hvad enten vi kan lide det eller ej, og det er blandt andet vores naturressourcer.«

STEMNINGEN var altså ikke var for god i forvejen, da ulven for få år siden kom spankulerende ind. Ulven, som efter Hans Peter Hansens mening »har det med at bringe det værste op i folk, uanset hvem de er, politikere, almindelige borgere, forvaltere, myndigheder eller forskere«.

Hvad det kan føre til, kan man se i Sverige, Finland og Norge.

»I Sverige taler man om ’ulvekrammerne’ på den ene side, og ’ulvehaderne’ på den anden side, og hvordan de kaster grimme ord mod hinanden, men ikke bare det, nogle gange udarter det til trusler, vold, selvtægt og politisk radikalisering. Generelt er det over ti procent af ulvebestanden i Sverige, som bliver skudt ulovligt, i visse områder er det op mod 30 procent af ulvebestanden, der skydes ulovligt.

I Finland har jeg talt med forskere og naturforvaltere, som siger, at forvaltningen reelt er sat ud af spillet, fordi folk gør, som det passer dem, uafhængigt af lovgivningen. I det østlige Finland er der til og med en tendens til, at folk står frem og åbent indrømmer, at de har skudt ulv, og så tager de straffen. For nogle år siden var der også en sag med en meget kendt finsk jæger, som begik selvmord og efterlod sig et brev, hvori han skrev, at han ikke kunne

aliens i rummet.

jopp

Journal of the Washington Academy of Sciences, 2017

Sexchikane af mænd

»En voksen mand kan blive frygtelig såret/ af klap i numsen og hænder på låret,« sang Shu-bi-dua på nummeret *Sexchikane* fra 1992. Når vi taler om sexchikane, er det imidlertid ofte kvinderne og de psykiske følgevirkninger, de oplever, der er i fokus. Nu viser en nyligt publi-ceret undersøgelse fra Det

Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) og Københavns Universitet, at mændene bliver mere væk fra jobbet end kvinderne, når de udsættes for befamlinger, sjofle bemærkninger og seksual opmærksomhed.

Undersøgelsen er baseret på data fra en videnskabelig artikel publiceret i BMC Public Health Journal, skrevet af Annie Høgh og Paul Maurice Conway, henholdsvis professor og postdoc ved Institut for Psykologi ved Københavns Universitet, Ida Madsen og Thomas Clausen, seniorforskere ved NFA, og Hermann Burr, ph.d. ved det tyske arbejdsmiljøinstitut

i Berlin. De har brugt data fra spørgeskemaundersøgelser foretaget blandt mere end 14.000 beskæftigede danske mænd og kvinder. Respondenterne er blandt andet blevet spurgt, om de på deres arbejdsplads inden for de seneste 12 måneder har oplevet uønsket seksual opmærksomhed, og der er efterfølgende blevet fulgt op på deres langtidssygefravær gennem halvandet år.

Ikke overraskende har flere kvinder end mænd oplevet uønskede berøringer og bemærkninger. For kvinderne er tallet 2,9 procent, mens det for mændene er 1,6 procent. I knap halvdelen af

tilfældene er det en chef eller en kollega, der er gået over stregen. Det forbavsende i undersøgelsen er, at mænd, der er blevet udsat for sexchikane, har mere end dobbelt så høj risiko for langvarigt sygefravær sammenlignet med kvinder, der oplever det samme. Spørgsmålet er hvorfor, og en af forskerne bag undersøgelsen, Thomas Clausen, mener, at det kan skyldes, at det er mere tabuiseret for mænd at tale om seksuelle krænkelse, end det er for kvinder. Derfor får de ikke hjælp til at tackle eftervirkningerne og forhindre det i fremtiden.

Undersøgelsen viser des-

uden, at det betyder noget, hvem der står bag krænkelsen. For det er kun, hvis det er en chef eller kollega, der har chikaneret, at mændenes risiko for langvarigt sygefravær forhøjes. Hvis det er en kunde, klient eller patient forhøjes risikoen ikke for hverken mænd eller kvinder, måske fordi det med disse grupper er nemmere at tale om oplevelsen med kollegerne. En tidligere undersøgelse i ældreplejen har heller ikke kunnet påvise en sammenhæng mellem langtidssygefravær og sexchikane, når det handler om de grupper. Som Thomas Clausen siger i en artikel til Magasinet

Arbejdsmiljø: »Får man et klem eller klap af en dement beboer, berører det nok ikke én på samme måde, som hvis udøveren er fuldt bevidst om sine handlinger.«

Så det er surt, når man »ka’ li’ sit job og gi’r den en skalle«, og det er surt, »hvis chefen kun tænker på at knalde«, som Shu-bi-dua synger. Hermed er deres opfordring givet videre: »Men la’ os stå sammen og kæmpe til trods/ for at liderligheden er over os.«

asan

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø og Københavns Universitet, april 2017

leve i et land, hvor ulven havde større værdi end mennesker. Det er store følelser, der er i spil. Undersøgelser viser også, at der er en relativt stor forståelse i den finske befolkning for den ulovlige jagt. Og sådan er der mange andre eksempler på, at der er noget, der ikke fungerer,« siger Hans Peter Hansen og henviser til en opsigtsvækkende sag fra Trysil i Norge, hvor en flok jægere blev afsløret i systematisk, ulovlig jagt på ulv.

Så vidt er det ikke kommet i Danmark, endnu. Men bladrer man i det seneste halve års debat i lokalpressen i Vestjylland, hvor flere ulve tilsyneladende har slået sig ned og er begyndt at tage for sig af retterne, hvad angår hjorte og får, er tendenserne ikke til at tage fejl af. Men ikke alle ytringer skal nødvendigvis tages for pålydende, advarer Hans Peter Hansen. Ulven kan meget vel være pryglknabe, mens det virkelige problem er et helt andet og dybereliggende, nemlig den afstand, der er kommet mellem den enkelte borger på den ene side og politikerne, myndighederne og eksperter på den anden.

»Et meget vigtigt tema her er, om folk føler, de har noget at skulle have sagt eller ej. Når jeg for eksempel sammen med mine kolleger i Sverige har været rundt og interviewe jægere om, hvad de synes om ulve, så er det typiske svar, at den også har lov at være her. Det vil sige, at der ikke er et grundlæggende ønske om, at ulven bare skal væk. Det handler om, hvordan vi forvalter den, hvor meget plads vi giver den og så videre. Det var også erfaringen i Finland, hvor man på et tidspunkt bestemte at lave et eksperiment, der simpelt hen handlede om, at ’nu skal vi ud og snakke med folk og finde ud af, hvad er det egentlig for en forvaltning, de gerne vil have af den her ulv’. Man arrangerede dialogmøder, hvor alle kom til orde, og det lykkedes at skabe så stor troværdighed omkring processen, at folk gik med på legen og accepterede præmissen. Med det resultat, at i den periode, dialogmøderne kørte, kunne man ikke konstatere, at der foregik ulovlig jagt.

Jeg var, sammen med to andre forskere og en student selv med til at arrangere en lille workshop i Norge, ovenikøbet i Trysil, hvor der som sagt kørte en sag om omfattende ulovlig jagt på ulv. Vi prøvede at få en konstruktiv dialog om, hvordan man kunne komme

videre – det var, mens retssagen mod jægerne kørte, og nogle af deltagerne i workshoppen var slægtninge til de anklagede. Og også her kunne vi se, at så snart folk fandt ud af, at vi ikke ville dem noget ondt, men var oprigtigt interesseret i, hvad de syntes, så tog de et andet ansvar på sig, og nogle af de mest hardcore ulvemodstandere endte med at stå frem og sige, at ’ulven er et fascinerende dyr i naturen, men at det handler om, hvordan vi forvalter den.’«

Hans Peter Hansen forklarer, at stemningen omkring ulven i Sverige på 25-30 år er svunget fra, at man bød ulven velkommen, og til, at mange i dag er meget kritiske mod den. I Danmark har man gennemgået næsten samme proces, blot på to-tre år. Og dog er der flere paralleller med hensyn til, hvordan myndighederne agerer.

HERHJEMME sagde man i 2012, at vi skal have en forvaltningsplan for ulv og kommunikere med folk, »så vi ikke får svenske eller finske tilstande«, fortæller Hans Peter Hansen. Men da planen skulle føres ud i praksis, viste der sig alligevel en række problemer. Eksempelvis fremgår det af forvaltningsplanen, at man efter x antal ulveangreb kan få støtte fra myndighederne til at sætte hegn op omkring sine husdyr, så ulven ikke kan komme ind.

»Det, vi så har oplevet i slutningen af 2016 og begyndelsen af 2017, er, at man har glemt at tage højde for, at fra det øjeblik man får mistanke om, at det er ulv, og til det øjeblik man ved, at det *er* ulv, kan der gå flere måneder. Og myndighederne ville ikke betale noget hegn, før de var sikre på, at det var ulv. Her skulle myndighederne måske have sagt: ’Jamen, hvis vi selv tror, det er ulv, så lad os få sat det hegn op.’ Og så kan det godt være, det viser sig, at det var en hund, eller – som man har set på det seneste – en guldsjakkal, som har angrebet. Der har manglet den der proaktive indgang til problemet.«

– *Hvad skyldes den mangel efter din mening?*

»To ting. Den ene er, at planerne laves ved et skrivebord langt fra den komplicerede virkelighed, og at planerne helt naturligt er præget af hensyntagen til retssikkerhed, for staten skal jo ikke bare betale penge ud til højre og venstre. Omvendt mister borgerne både penge og tillid til systemet, mens man venter på, at myn-

dighederne skal reagere. Den anden ting er den politiske vilje. Jeg tror ikke, det er nogen hemmelighed, at miljøminister Esben Lunde Larsen ikke er særlig begejstret for ulven, og at han helst ønsker den derhen, hvor peberet gror. I hvert fald har det været påfaldende, hvor lidt proaktiv man har været fra centralt politisk hold med hensyn til de formodede ulveangreb, der har været ovre omkring Holstebro og Ulfborg,« siger han og tilføjer:

»Det skal dog retfærdighedsvis siges, at der nu er skåret igennem, så der ydes tilskud til ulvehegn på begrundet mistanke.«

Som Hans Peter Hansen ser det, bliver det en central opgave »at genskabe en moralsk legitimitet – ikke bare for naturforvaltningen, men også for den viden, der produceres«. Forskerne skal ud af elfenbenstårnet og i kontakt med borgerne. Konkret skal der følges op på erfaringerne fra de andre skandinaviske lande, og borgerne i de områder, hvor der er ulv, skal inviteres med i en proces, hvor de får mulighed for at udvikle deres egne forslag til, hvordan vi kan forvalte ulven.

»Det skal baseres på både den erfaring og de værdier om ’det fælles’, vi sammen kan skabe, men også på den bedst tilgængelige, relevante

viden, vi har. Dygtige forskere skal stå parat til at svare på de spørgsmål, der stilles. Altså vende det lidt på hovedet, så det også bliver borgernes spørgsmål, der bliver udgangspunkt for, hvad det er for en forskning, der skal ske. Det tror jeg kan være et nyskabende element til at genskabe legitimiteten i naturforvaltningen,« siger han. »Ikke at det bliver uproblematisk, konfliktfrit, men det er en vej.«

TORSDAG den 1. juni kunne man finde et læserbrev i Dagbladet Ringkøbing-Skjern, hvor en borger fra Ulfborg lufter sin skuffelse over miljømyndighedernes nylige informationsmøde om ulve i Idom. Her var 160 borgere mødt frem for at få noget at vide om ulvene, og hvad man kan stille op. Under overskriften »Ulvemødet – en tvivlsom oplevelse«, fortæller Frede Østergaard:

»Jeg var mødt i den tro, at vi skulle have noget reel viden om ulve, men vi var desværre ikke langt inde i mødet, inden det blev mere et forsvar for ulve end saglig information. Der blev vist nogle plancher, af én fremgik, at kun to procent af ulvens føde bestod af husdyr. Det er tal fra de store lande, som overhovedet ikke kan bruges her.«



Får skambidt af ulv i maj ved Askim sydøst for Oslo. FOTO: HANS RUNAR KOJEDAL/NTB SCANPIX