

EN NY TIDSALDER PÅ VEJ

Forskere verden over diskuterer lige nu, om vi befinder os i en ny tidsalder, den antropocæne tidsalder, hvor mennesker påvirker naturen massivt og fortrænger den vilde natur

Naturen kæmper for sin ret

Vil vi, har evnen til sameksistens med naturen aldrig været større

Af Lene Rimestad Foto Johnny Madsen

I Søby Brunkulslejer syd for Herning har naturen sat gang i sin egen oprydning efter mennesket. Under og lige efter Anden Verdenskrig udvandt en flok hårdt-arbejdende mennesker brunkul, som blev brugt som brændsel. 50 millioner kubikmeter brunkul blev gravet væk. Brunkul ligger 12-15 meter under jordens overflade, så landskabet blev fuldstændigt endevendt. Forsøg på at genoprette naturen ved at sætte forskellige planter ud slog fejl. Området virkede fortabt.

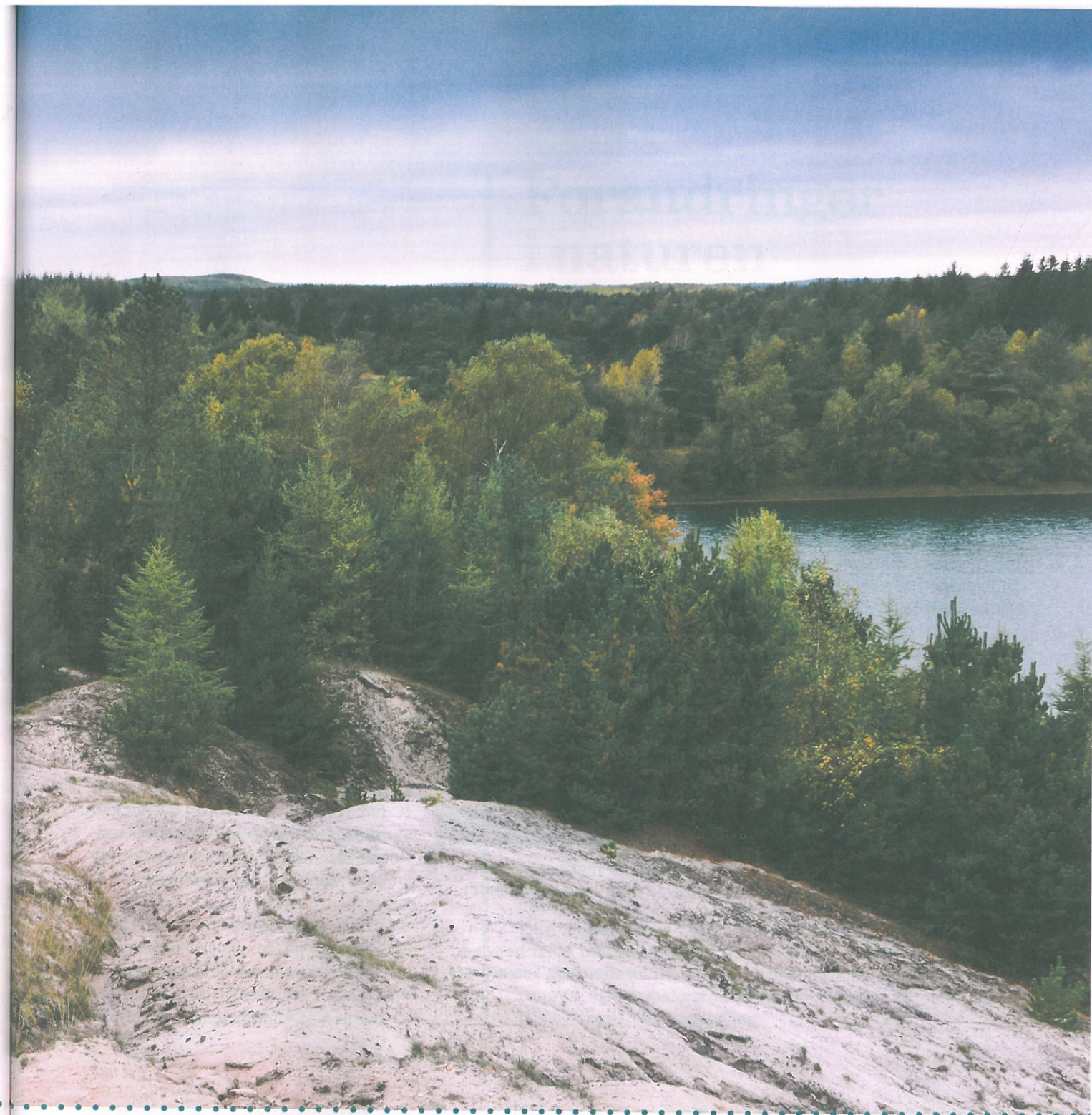
"Men mens vi ikke kiggede, bredte klitfyrrer sig," fortæller professor i antropologi Nils Bubandt, Aarhus Universitet.

Klitfyrrer, en introduceret art fra Nordamerika, kunne klare sig i den næringsfattige vestjyske sandjord, fordi bladnethat og andre svampe dannede symbiotiske relationer, kaldet mykorrhiza, med klitfyrrer. Disse mikroskopiske relationer hjalp klitfyrrer med at optage næring og trives i sandjorden. Med fyrreskoven kom kronstyr og jægere. Siden

har også ulve fundet vej til området. Nye naturlige partnere, som mødtes i kølvandet på menneskeskabte miljøforandringer, skabte et nyt landskab. Efter mennesket.

Nils Bubandt og hans kolleger interesserer sig for sociale forbindelser mellem mennesker og naturen: ►

Mennesket påvirker naturen massivt, men naturen svarer igen som i Søby Brunkulslejer, hvor fyrreskove og ulve har taget over, da udgravningen af brunkul hørte op. ►



HVORNÅR BEGYNDTE DET?

Nogle forskere mener, at mennesket begyndte at påvirke naturen allerede for 1,8 millioner år siden. De fleste forskere peger dog på, at den antropocæne tidsalder begyndte for cirka 70 år siden.

Kilder: Artiklen "The Concept of the Anthropocene" af Yaduvinder Malhi fra Annual Review of Environment and Resources; Svend Visby Funder, Københavns Universitet; Nils Ole Bubandt, Aarhus Universitet.



Ild

FOR CIRKA 1,8 MILLIONER ÅR SIDEN
Mennesket opfinder ilden. Folk afbrænder landskaber som jagtmetode.



Megafauna-udryddelse

FOR CIRKA 50.000 ÅR SIDEN
I takt med menneskets spredning til alle egne af jorden fortrænges store dyr som mammut, kæmpedovendyr, kæmpekænguru og moafugl.



Landbrug

FOR CIRKA 10.000 ÅR SIDEN
Mennesket begynder at dyrke jorden. I Asien dyrker folk ris på store oversvømmede marker. Mennesket omskaber landskabet, dyrene bliver brugsdyr, og der bliver udledt mere metan som en konsekvens af ændringerne.

► dyr, planter, mikrober og svampe. I AURA, et forskningsprojekt om det antropocæne (vores tidsalder) ved Aarhus Universitet, undersøger antropologer og biologer de utilsigtede konsekvenser af menneskets massive påvirkning på naturen forskellige steder på kloden.

"Det er et paradoks, at vi mennesker på den ene side har en enorm indflydelse på naturen, men på den anden side har så lidt kontrol over denne indflydelse," siger Nils Bubandt.

Historien i søen

I øjeblikket diskuterer en gruppe forskere, om vi ligefrem befinder os i en ny tidsalder, den antropocæne tidsalder, der er kendetegnet ved, at

mennesket påvirker naturen massivt i forhold til andre arter.

"Alle forskere er enige om, at mennesket er dominerende, og at det er langt mere omfattende end global opvarmning," siger lektor emeritus i geologi Svend Visby Funder, Københavns Universitet.

Uenighederne drejer sig mest om, hvornår den nye tidsalder begynder eller begynder.

Også geologer er optaget af at undersøge jordens reaktioner på den menneskelige påvirkning. I Geologisk Museums baghave ligger en lille sø i Botanisk Have. Søen blev lavet under Frederik 3. i 1649 og lå lige inden for voldene. Den er altså mere end 350 år gammel og har ligget i byen hele ti-

den. Her har geologer med professor Kurt H. Kjær i spidsen taget prøver af søens bund, hvor der er halvanden meter dynd med spor af byens udvikling og menneskets påvirkning. Spor efter epidemier som pest, kolera og spansk syge, de store brande i København og ikke mindst krigene, hvor folk brugte træ i stedet for kul som brændsel, kunne forskerne identificere i det halvanden meter sediment (aflejring, red.) i søen.

For forskerne handler det ikke kun om global opvarmning og klimaet, men om meget mere end det. Forskerne taler om "den sjette massedød". Den mest kendte massedød skete, da dinosaurerne forsvandt. Arter uddør også lige nu i et meget højt tempo. Det handler også om alt det andet, som mennesket gør ved naturen. For eksempel at man overalt kan finde plastic, beton eller stoffet cæsium, der lægger sig som et tyndt lag efter atomprøvesprængninger.

Vi kan gøre noget

Ser man på de danske landskaber, er der ikke meget vild natur tilbage. Og selv i områder, hvor man tror, at naturen er vild, foregår massive for-

andringer. Et eksempel er Masai Mara i Kenya, hvor flere mennesker betyder flere køer eller geder, mens de vilde dyr får mindre plads og færre steder at græsse. Den lokale befolkning begynder også at kunne købe deres egen jord, og så sætter folk hegn op omkring deres jordlod, og de vilde dyr kan ikke mere bevæge sig frit fra et sted til et andet, som de plejer. Blandt andet det forsker professor i biologi Jens-Christian Svenning i.

Han står i spidsen for et nyt Center for Biodiversitetsdynamik i en Verden under Forandring ved Institut for Bioscience på Aarhus Universitet. Målet er at finde løsninger på de forandringer, naturen er udsat for.

"Vi er kommet i en fase, hvor tabet af biologisk mangfoldighed er presserende, men hvor vi samtidig aldrig har haft større evner til at rette op på det," siger han.

Derfor er det nyttigt at kunne tale om den antropocæne tidsalder og holde fast i de store muligheder for og overskud til at gøre noget positivt. I de tidligere tidsalder handlede det for mennesker om at overleve. Nu har vi mulighed for at fremme sameksistensen med naturen og de mange andre arter, mener Jens-Christian Svenning. ■

Forandringer i naturen

Dræbersnegle

Nogle af de invasive arter, som er kommet til landet som følge af globaliseringen, kender vi fra vores egen baghave. Fx "dræbersnegle", bjørneklo eller mink. Mindre kendte arter er stankelben, stillehavsøsters eller vaskebjørne, som konkurrerer om pladsen med lokale arter. Invasiv betyder at invadere eller gå ind i. I naturen taler vi om et dyr eller en plante, der har spredt sig kunstigt til et nyt område, hvor den skader de oprindelige arter.

Flyvesand på Anholt

På Anholt har flyvesand flyttet sig og skabt nye landskaber. På Anholt hedder området "Ørkenen". Forandringen skete kort efter, at fyrreskoven på øen blev fældet omkring år 1560.

Bævere i Klosterheden

Flere steder i landet er der genudsat arter, som er forsvundet på grund af jagt og forfølgelse. Det er sket med bævere i Vestjylland, bisoner på Lolland, vilde heste på Langeland og elsdyr i Himmerland. Formålet er at få arternes funktion tilbage i naturen og genetablere dens evne til selv at opretholde en høj biologisk mangfoldighed.

Mikroplast overalt

På stranden, i luften og i vandet er der små partikler af plastic. De er på størrelse med sandkorn, fem millimeter eller mindre, og de slipper igennem rensningsanlæggene og ud i naturen. Mikroplast stammer især fra bildæk, tøj, skosåler og maling.



Kolonialisering

FOR CIRKA 500 ÅR SIDEN

Da Sydamerika bliver koloniseret af europæerne, foregår der en massiv forflyttelse af mennesker, dyr og planter. Udvexlingen af arter er starten på en globalisering, og vi ser de første invasive arter: Planter og dyr som langsomt fordriver de lokale arter.



Industrialisering

FOR CIRKA 120 ÅR SIDEN

I forbindelse med industrialisering begynder mennesket at bruge fossile brændstoffer og flere af jordens andre ressourcer. Vi producerer flere ting hurtigere.



Atomvåben

FOR CIRKA 70 ÅR SIDEN

Den første atomprøvesprængning blev foretaget i Nevadaørkenen i USA. Efter Anden Verdenskrig kom der virkelig skub i produktion, forbrug og urbanisering.



Global opvarmning

OM NOGLE ÅR

Først når den globale opvarmning kan måles med op til to grader ekstra, starter den antropocæne tidsalder, argumenterer nogle forskere.

Sæt kulør på januar

Rejs på langtidsferie til magiske Malta

3 uger fra kun
377,-*
PR. DAG
PR. PERSON

BESTIL SENEST 29. DECEMBER
Oplys rabatkoden "mhc2018"

FolkeFerie.dk

70 m² feriehuse med private gårdhaver

Glæd dig til hjemmelige og hyggelige omgivelser i dit eget feriehus på Mellieha Holiday Centre. Rejs fra 3 og op til 21 uger i perioden 6/1 – 7/4 2018 og spar 500,- pr. person. Du kan også gratis vælge, hvilket feriehus du vil bo i (spar op til 1.500,- pr. ophold). Tilbuddet kan ikke kombineres med andre rabatter og gælder nybestillinger fra den 30/11. *Dagsprisen er pr. person v/2 pers. med afrejse 6/1 2018. Rabatten er fratrukket.

Stue og køkken

Soveværelse

Badeværelse

Soveværelse

Gårdhave med trappe til tagterrasse

Alt dette får du:

- ✓ 3-vær. feriehus på 70 m² på Mellieha Holiday Centre
- ✓ Privat 42 m² gårdhave og 26 m² tagterrasse
- ✓ Fuldt udstyret køkken, TEMPUR® madrasser m.m.
- ✓ Gratis Wi-Fi i alle feriehuse
- ✓ Restauranter, bar og supermarked
- ✓ Indendørs pool, spa og fitness
- ✓ Minigolf, petanque, multicourt m.m.
- ✓ Stort udvalg af udflugter og aktiviteter
- ✓ Afrejse fra København eller Billund
- ✚ Fastboende danske rejseledere

Bestil på ☎ 70 30 10 70
Læs mere på folkeferie.dk/mhc2018

FolkeFerie.dk
- ferie med mere mening

Eksempel: Rumfordelingen kan variere

December 2017

Karen Møller, tidligere borgmester, kæmper en livslang kamp for retfærdighed, ligestilling og globalisering. "Vi er slet ikke færdige med at slås," siger hun. Foto: Per Morten Abrahamsen. ➤



MENNESKER

13 Hverdagshistorier

Tidl. borgmester Karen Møller fortæller om sine kampe

19 Instagram-vindere

20 Autoritetstro & respekt

To generationer mødes

27 Her bor de levende

Charlotte Bork Høvsgaard om at miste og at vedkende sig sorgen

30 Plads til 22 om bordet

Vi kigger indenfor i et A-hus fra 1963

36 Kultur

Kunst på hospitaler

39 Kultur

Klassisk musik som happening



Foto: Jørn Deleuran

Her bor de levende

Linden, som Charlotte Bork Høvsgaard læner sig op ad, plantede hun og hendes nu afdøde mand, Thomas Høvsgaard, for 10 år siden. I dag er træet stort og vidner om tiden og den betydning, hendes mand har haft.

SIDE 27-29

POLITIK

55 Kampen mod demens

Forskningen skal styrkes, siger adm. direktør Bjarne Hastrup

56 Spar rigeligt op på din hjernekonto

60 Et skridt mod kontantfrie butikker

62 Du giver overskud

Er du født før 1984, betaler du mere til samfundet end du modtager

INDSIGT

73 Rygtebørser

Kan det mon passe?

75 Løgnehistorier stortrives

78 Naturen kæmper for sin ret

En ny tidsalder er på vej

83 Takt og tone før og nu

84 Kø i København og Kairo

87 Spis grove grøntsager til din bøv

DIVERSE

68 Manden i mosen

88 Overvågningsindustri af ældre i Japan

DET FASTE

7 Leder 93 Den skæve

9 Læserbreve 94 Rådgivning

43 Skaf et medlem 97 Krydsord

45 Sprog & ord

49 Din økonomi Konkurrencer:

67 Bjarnes klumme 17, 29, 58, 76, 91, 97