

Egentligt startede eventyret af politiske grunde. Indtil 1. Verdenskrig og i perioden op til 2. Verdenskrig var interessen for at udnytte dette råstof kun ringe. Brunkul kan som bekendt brænde. Men det sviner, det er besværligt at bryde, og brændværdien er ikke så god som den, man får ved at fyre med kul eller koks. Så indtil da brød man kun brunkul i begrænset mængde til fremstilling af briketter og til lokale husholdninger.

Nød lærer som bekendt nøgen kvinde at spinde. Så da Europa var opslugt af 2. Verdenskrig, oplevede brunkulseventyret sin storhedstid. Krigen medførte, at der var mangel på brændsel, og det, man i det hele taget

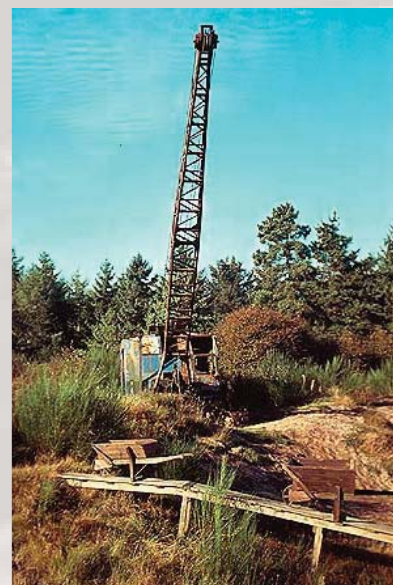


Foto: Tove Stockmarr.

Ved Søby Brunkulsejer og Brunkulsmuseet kan man se nogle af de maskiner der tidligere var i brug. Og man kan få en masse at vide om livet som arbejder i brunkullene.

kunne få, var rationeret. Taler man med de mennesker, der har oplevet 2. Verdenskrig, kan mange fortælle om, hvordan man måtte skaffe sig alternative opvarmingsmuligheder.

Og rigtigt mange har formodentligt selv prøvet at fyre med brunkul. I hvert fald de, som boede i Jylland og på Fyn. For forekomsten af brunkul er fortrinsvis koncentreret i Midtjylland på næsten samme måde, som en guldåre er begrænset til en helt særlig bjergart, der er dannet under et sammentræk af ganske bestemte omstændigheder.

Men hvad er egentligt brunkul?

Brunkul er gamle sammentrykte planterester. De minder egentligt om tørv, der er sammenpressede planterester fra moser.

Men til forskel fra tørv, der består af relativt uomsatte rester, der let kan genkendes og skilles fra hinanden, så er brunkul meget ældre og har gennemgået en langt højere grad af sammenpresning. Sammenpresningen skyldes, at lagene er dækket af op til mange meter tykke og yngre sand- og lerlag. Brunkul indeholder desuden langt mere træ, hvilket også er med til at øge brændværdien sammenlignet med tørv. Hvor "helt almindelig" mosetørv blot er nogle tusinde år gammelt, er brunkulslagene i Midtjylland hen ved 20 millioner år gamle.

De har således ikke alene ydet et tiltrængt alternativ til datidens varmecentraler, men på grund af det gode bevaringspotentiale, som brunkul udgør, så har nøje undersøgelser af de kulførende lag bidraget med en stor viden omkring Midtjyllands geologiske forhold for 15-20 millioner år siden.



Tørv.

Foto: Martin Abrahamsson, Midtsønderjyllands Museum.

I kullene har man fundet meget velbevarede planterester i form af træ, blade, frugter og frø. Disse plantefossiler fortæller detaljeret om den fossile plantevækst, der prægede området i denne periode. Det skyldes, at omstændighederne omkring brunkuls dannelse virker konserverende. Det betyder, at aflejringerne i dag indeholder et værdifuldt arkiv, hvori alt opbevares velordnet i tid: Det ældste nederst, og det yngste øverst. Til sammenligning har de fleste formodentligt set de meget velbevarede rester af Tollundmanden, der døde 350 f.Kr. ikke langt fra Søby-Fasterholt. Dette, måske verdens bedst bevarede menneske fra tidlig Jernalder, ville i dag slet ikke være bevaret, hvis ikke han var omkommet i en mose. Vandet i moserne er ekstremt iltfattigt og surt, hvilket gør at planter, dyr og for den sags skyld mennesker, har meget svært ved at rådne.

Ud fra plantefossilerne har man kunne danne sig et indtryk af klimaet for 15-20 millioner år

siden. De velbevarede fund viser, at vegetationen har bestået af vandgran, kæmpefyr, sumpcypres, laurbær, kristtorn, birk, el og lind for blot at nævne nogle. Denne sammensætning viser, at temperaturen i perioder var, som den, vi kender i dag (tempereret), men at der også fandtes lange perioder, hvor klimaet var nærmere, det vi kender fra subtropiske landområder.



Plantefossiler fra Søby-Fasterholt.

Foto: Martin Abrahamsson, Midtsønderjyllands Museum.

Man har også nøje undersøgt de lag, der ligger under og over brunkulslagene. Nogle af disse lag er stadig tilgængelige i området. Under brunkullet består lagene af glimmerler og glimmersand, der således er ældre end brunkulslagene. Brunkullene dækkes øverst af helt hvidt kvartssand og glimmerler for endeligt, at blive overlejret af helt ungt smeltevandssand fra istiden. Det under- og overliggende ler og sand indeholder fossiler, der viser, at de i virkeligheden er dannet i havet. Det hvide kvartssand er derimod afsat af floder, og selve brunkulslagene er dannet i ferskvandssøer og –moser.

Lagene efterlader i første omgang et noget katostisk indtryk for den, der ser, men de afspejler meget flot de forhold, som denne del af Danmark oplevede i næsten 20 millioner år i perioden fra 6-25 millioner år siden. De forskellige aflejringer viser, at fordelingen af land og hav i dette tidsrum hyppigt ændrede sig, også set med geologisk målestok. I løbet af nogle få millioner år var området henholdsvis havdækket eller udgjorde deltaområder, der i dag bedst kan sammenlignes med nutidens Mississippi Delta. Deltaet var præget af udløbet fra store mudrede floder fra Skandinavien, der løb ud i Nordsøen. Herved blev kyststrækningen omdannet til et enormt lavvandet og sumpet område, fuldt af små søer. På deltafladen og i søerne voksede sump- og vandelskende planter og træer frodigt. Det er disse rester, der senere er omdannet til brunkul.



Foto: Tove Stockmarr.

Udsigt over et tidligere graveområde. Set fra "Udsigtspunktet" på brunkulsvej.

I dag er der ikke meget frodigt over brunkulslagerne i Søby-Fasterholt området. Næsten tværtimod. Området er præget af store, nøgne og afgravede områder. Overalt ligger der store bunker af den overjord, man måtte grave væk for at komme ned til det eftertragtede brunkul. Siden brunkulseventyret sluttede i 1970 er området dog begyndt at springe i skov igen. Nu dækker pionertræerne mange af de bare områder.

Afslutningsvis må det nævnes, at man overalt i området kan finde meget flotte vindslebne sten. Sten bliver vindslebne, eller facetslebne, når der er kraftig ensrettet vind med flygende sand. Sten bliver ikke vindslebne natten over. Dog foregår processen geologisk set ret hurtigt, afhængigt af stenenes hårdhed. Den kan foregå i løbet af 500 – 1000 år.

Princippet bag vindslebne sten kan tydeligt ses og mærkes når man går med bare ben på en fugtig sandstrand langs Vestkysten. Prøv også at se nærmere på de glasflasker der ofte ligger henkastet på stranden. Ofte er de matte på den ene side. Det er flygende sandkorn der har sat deres spor på flaskerne.



Vindsleben sten med tydelige facetter.

Foto: Martin Abrahamson, Midtsønderjyllands Museum.

Vindens slibeaktivitet var mærkbar i det vestlige Jylland under hele sidste istid, og indtil landet blev bevokset efter istiden.



## Søby Fasterholt Brændsel og klimaarkiv

Fra første verdenskrig og frem til 1970 blev der gravet brunkul i området mellem Søby og Fasterholt. Og selv om brændværdien i brunkul ikke er stor, så var det en vigtig energiresource under verdenskrigene, hvor andre ressourcer var knappe.

Brunkullene er sammenpressede planterester og brunkulslagene fortæller, at der for mellem 23 og 6 millioner siden voksede stor skove i Midtjylland.

### Hvor:

Søby Fasterholt området ligger omkring 15 kilometer sydøst for Herning.

### Koordinater:

56.043859

9.051248

Find flere geologiperler på:  
[www.geus.dk/naturperler](http://www.geus.dk/naturperler)



GEUS

[www.geus.dk](http://www.geus.dk)



Tekst:

geolog, naturvejleder Tove Stockmarr

### Andet:

Søby Brunkulsmuseum  
Brunkulsvej 29, Søby  
7400 Herning  
<http://www.brunkulsmuseum.dk/>