



1: Frisk nåletræ fra jyske plantager - 35-40 fyldte lastbiler hver dag.



2: Barken skrælles af stammerne - klar, parat ...



3: ... start! I rask gallop og med 1000 hk som trækraft drøner stammerne igennem maskinen ...

Hold fingrene fra vores træpiller

Af Kjeld Bjerre

I klimaet og miljøets tjeneste har Kjeld Bjerre været i Ribe og set på, hvordan Dansk Træemballage laver træpiller

Værktøjskassen

Da jeg gik i skole, havde vi sandelig også tysk - og dengang lærte man s'gu noget! Vi kunne eksempelvis sige: Ich bin, du bist - op i røven med det sidst' ... Og det tog vi ret bogstaveligt.

Med alderen har jeg lært, at det muligvis er et kækt syn på tilværelsen, men ikke ret klogt i det lange løb. Og nu vil vi alle sammen gerne gøre noget for miljøet,

og især har vi vel en smule dårlig samvittighed over de mange tons CO₂, som vi hver især slipper ud i atmosfæren, fordi vi bruger for meget energi og af den forkerte slags. Hele kloden er faktisk ved at bryde sammen under resultatet af for mange års "op i røven med det sidst' ..."

Men hvad skal vi gøre ved det? Personligt har jeg ikke meget lyst til at vende tilbage til hverken jordhulen eller træerne - jeg kender heller ikke nogen med de lyster, så måske findes de kun som spøgelse i hovedet på de debatører, som ikke VIL forstå?

Forstå, at hvis vi ikke gør noget, så ender vi - eller vores børn -

netop i ragnarok og jordhuler.

Men hva' skal vi så gøre - vi almindelige bøvhoveder, som ikke har lært om miljø og klima i skolen, men bare skulle gentage efter læreren: Odense-Bogense-Middelfart-Assens ...

Det store spørgsmål

Jeg tog til Ribe for at besøge Dansk Træemballage - et savværk under Stampemøllen i Fåborg, som måske har en lille del af svaret - eller måske skulle vi sige ét ud af mange små svar på spørgsmålet: Hvordan kan vi bevare en moderne tilværelse med frihed til udfoldelse, men uden at belaste miljøet og smadre klimaet?



5: Resultatet er 500-600 kubikmeter brædder ...

Det er et enormt savværk og meget moderne. Hver eneste dag ankommer 35-40 lastbiler med dansk nåletræ - rundt regnet 250.000 kubikmeter træ om året. Stammerne sorteres i et kæmpe-stort anlæg efter længde og diameter - kontrolrummet summer af computere, som beregner, hvordan hver enkelt stamme kan saves op og udnyttes maksimalt.

Over 1000 heste

Så af sted imod selve savværket: Først skrælles barken af i en enorm "drejebænk", og de rensedede kævler farer hen til en slags overdimensioneret kehlmaskine. Den har over 1000 hk og fræser de to sider af stammen glatte med et enormt hvislende drøn og saver også lige et par "sidebrædder" af - som en boret knallert på en cykelsti flintrer stammen videre til næste maskine, hvor den vendes, kantfræses og flækkes.

På sekunder forvandles de hele stammer til bjerge af spåner og tusinder af brædder, som vælter ud i den anden ende, hvor de bliver kantskåret, afkortet og stablet. Det bliver til 500-600 kubikmeter prima brædder hver dag - de haster videre til de store tørreovne, og snart er de klar til at blive banket sammen til paller, kasser etc.

200 tons spåner dagligt

Orla Poulsen er teknisk chef for hele butikken, og han viser glad og stolt rundt - især da vi når til den nye afdeling for træpiller.

- Som tommelfingerregel regner vi med en procentvis udnyttelse af råvaren på 50/40/10:

50 pct. af en stamme bliver til regulære brædder, 40 pct. til savsmuld og spåner - og 10 pct. er bark og flis.



4: ... og i den anden ende strømmer brædderne ud.



6: ... 50 tons bark og flis ...

Hver eneste dag står Orla altså med 200 tons rene og friske spåner og savsmuld - samt 50 tons bark og flis. Det sidste fyres af i et enormt stokerfyr -12 mW svarende til tusinde private pilefyr - røggassen på cirka 1000 grader fortyndes med frisk luft til cirka 600 grader og sendes sammen med savsmuld og spåner ind i en mægtig tønde, som ligger ned og roterer langsomt om sig selv - ud af den anden ende af denne rotorovn kommer knasende tørre spåner og smuld, som nu findeles yderligere før den endelige presning til piller:

Det fine smuld mases med rå muskelkraft igennem de tusinder af små koniske huller i en matrice af stål - under trykket bliver træmassen varm, så de naturlige binde midler frigives og de blyantstynde stænger af træfibre kan hænge sammen.

Miljøregnskabet

Sådan laver de træpiller i Ribe. I princippet ikke anderledes end man gør så mange andre steder i Europa og verden: Træ vokser i skoven, hvorved det optager og binder CO₂ fra atmosfæren - træet fældes, knuses til fibre og presses til piller, som leveres i sække i din indkørsel - når du brænder dem af i dit pillefyr, frigives CO₂ igen, men optages og bindes straks af et nyt træ i skoven.

Alt i alt en rigtig god ordning, som giver bonuspoint i dit personlige miljøregnskab - jeg har hørt, at det er noget af det første, Sanktpeter spørger efter, når man står ved Perleporten ...

Med til historien hører selvfølgelig, at pillerne skal brændes af på en måde, som udnytter energien maksimalt og uden at forurene. Det betyder, at temperaturen i

brænderen skal være 1000-1050 grader - er den lavere, smutter der partikler og gasser med ud i skorstenen, og energien udnyttes ikke optimalt - er den højere, smelter asken til slagger, og der opstår giftige forbindelser kaldet NOX'er.

Men er pillerne fra Ribe bedre end alle mulige andre? Rent teknisk er de tip-top - helt uden bark og urenheder. Hvis du vil prøve dem, kan du gå ind på www.stampe-møllen.dk - i mit fyr brænder de helt uden slagger.

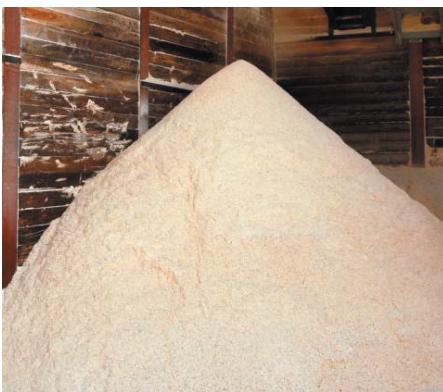
Men i mere "økologisk forstand" - er pillerne så bedre?

Ja - og nej. Måske. Hør her:

Med i det økologiske regnskab for et tons træpiller hører den energi, som er brugt for at fremstille pillerne og levere dem i din indkørsel. Langt de fleste piller

fremstilles langt fra Danmark - Østeuropa, Baltikum, Canada - så der går meget energi til transport. Desuden laves pillerne af hele stammer - træerne fældes, transporteres og findeles alene med det formål at lave dem til piller, og al energi til denne proces skal derfor trækkes fra i øko-regnskabet.

I Ribe er det primære produkt brædder af lokalt dyrket træ - produktionen af spåner er altså energimæssigt gratis. Derefter fodrer man hunden med sin egen hale, idet barken leverer varme til tørringen, og først til allersidst bruges der lidt strøm til selve presningen og diesel til transporten fra Ribe til din adresse.



7: ... og 200 tons (våde) spåner.



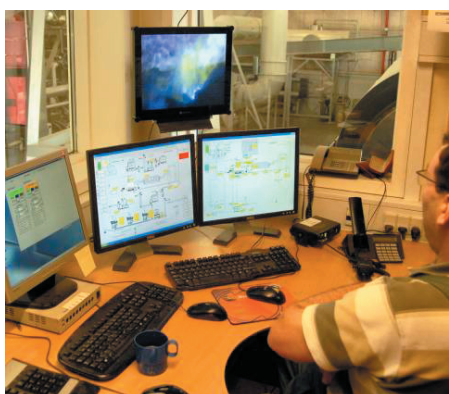
9: ... afbrændingen af bark i et gigantisk stokerfyr - temperaturen er 1050 grader ...



8: De våde spåner hældes ind i den roterende ovn, som holdes varm af røggassen fra ...



10: Hvem skulle lige tro det, men dette er altså to pillepressere - en 300 hk motor ...



12: ... men fra kontrolrummet reguleres ned til 580 grader for at undgå forgasning. ”Ellers ryger hele lortet i luften!”



11: ... presser træfibrene ud igennem de tusinder af små huller. Varme og tryk får fibrene ...

Det ville naturligvis være bedst, hvis du selv hentede træ i skoven, tørrede det i solen og puttede det direkte i brændeovnen - men piller fra Ribe er tæt på at være lige så ”økologiske”.

Og her er så et afsluttende hjer-tesuk: Træpiller er højt foræd-let energi - de kan puttes i små private ovne og fyr, som udnytter dem til perfektion og næsten uden forurening. På den måde gør de enorm gavn for både den enkelte og samfundet - og derfor skal de ikke misbruges som billig ener-gikilde i industri og kraft/varme! I de store anlæg kan man lige så godt benytte halm, flis, gamle bleer, gummistøvler, olivensten etc - så vil I ikke godt være søde og holde fingrene fra ”vores pil-ler”?



13: ... til at hænge sammen som en spånplade, men uden brug af lim.

