SKOVEN

6-7/19
JUNI-JULI

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

ISUZU
THE PICK-UP PROFESSIONALS

5 ÅRS GARANTI

ISUZU D-MAX
KAN DU TÆNKE DET, SÅ KAN VI LAVE DET!

LÅN MED HJEM!

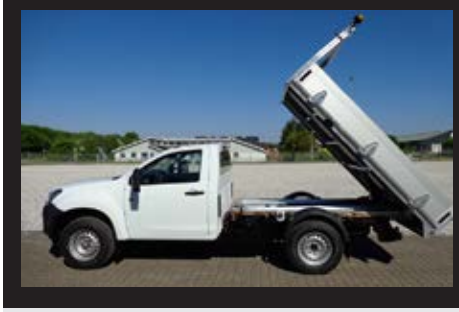
1 TON + HØJ NYTTELAST

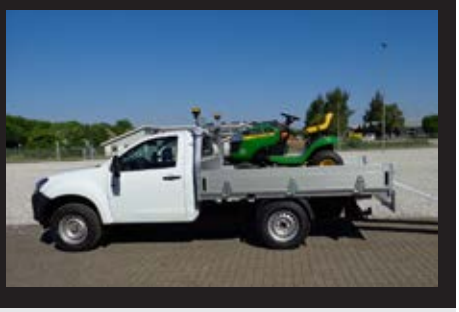
3.5 TON TRÆK

SOM MANDSKABSVOGN

PRIS FRA **KR. 153.059,-** EX. MOMS

D F Forbrug: Co^2 183-205 g/km 14,3-12,8 km/l
Bilen er vist med ekstraudstyr. Prisen er ekskl. levering (kr. 4.480) og evt. farvetillæg.
Isuzu D-MAX findes også på hvide plader. **EURO6 UDEN AD BLUE.**
***** Bemærk den viste model er ikke en mandskabsvogn.





Kontakt din lokale forhandler for yderligere info eller for aftale om DEMO/prøvekørsel i op til 48 timer.

Isuzu D-Max **findes i 3 kabine varianter, 3 udstyrs niveauer**, og med enten manuel eller automatgear.

Biler på lager til **omgående levering.**

Mulighed for **ekstra sikkerhed** i op til 7 år/ 160.000 km.

Særlig **attraktiv erhvervsfinansiering.**

Læs mere her:

Læs mere om mandskabsvogne ved at scanne QR koden ind eller se mere på ISUZU.DK

Generalforsamling 226
Fra generalforsamlingen i Dansk Skovforeningn på Svenstrup den 29. maj. Om foreningens strategi, klimaindsats, §25 skov, skovenes rammevilkår og foreningens driftsfinansiering. Desuden udpluk af debatten.

"SMÅ" TRÆARTER
Store muligheder 230
Ær – vi fumler og famler 232
De "rigtigt" små træarter 236
Nobilis til klip og vedproduktion 238
Fra Skovbrugskonferencen i april om de små træarter (dvs. lille areal) - vi ved for lidt om dem. Ær bør hugges hårdt og tidligt. Om arter som valnød, fuglekirsebær og arter af røn. Når nobilis er for gammel til klip kan man fortsætte med vedproduktion.

Guldsjakalen er kommet 240
Guldsjakalen er større end en ræv. Der findes mindst 3 bestande i Jylland, og den regnes for hjemmehørende i Danmark.

Nyt om træbyggeri 244
Indtryk fra stor konference om træbyggeri. Interesse for at bruge mere træ, men der mangler også viden, og der er behov for at ændre Bygningsreglementet. Eksempel på nyt byggeri – Overlund skole.

Udpegning af hovedtræer 248
Træer som har svært ved at klare sig i konkurrencen fremmes ved tidlig og hård hugst for udvalgte hovedtræer. Også til arter med hurtig ungdomsvækst og arter med høj pris for træ af høj kvalitet.

Træemballage og skadedyr 252
Emballagetræ kan indeholde alvorlige skadegørere som transporteres over store afstande og ramme skovtræer. Emballage fra lande uden for EU skal behandles. Landbrugsstyrelsen kontrollerer om reglerne overholdes.

Skovens dag lever 235
12 arrangementer i maj.

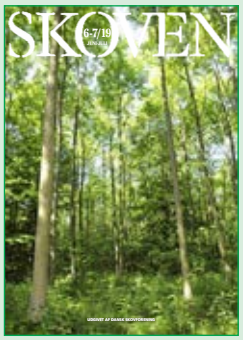
Vådere og varmere klima 242
Over 30 år i snit +1 grad og +40 mm.

Overskud i Junckers 247
Regnskab 2018.

Fremgang hos Hedeselskabet 256
Regnskab 2018.

Månedens naturhistorie 259
Blomster på engen, kæmpeflue som snylter.

Kort nyt
Affald forsvinder ikke (plast, ispinde) 258
Stihl MS 500i med indsprøjtning 260
Tyveri af sprøjtemidler 260
Debat: Urørt skov 261
Skovdyrkerne regnskab 2018 262
Kæledyr og hugorme 262
Forårets vejr 263
Klimastatistik maj 2018 263



Ær på Damsbo Skovdistrikt på Sydfyn. Kåret som F.818, F.1966. Se om dyrkning af ær side 232.

Skoven. Juni-juli 2019. 51. årgang.
ISSN 0106-8539.

Udkommer 11 gange om året, omkring den 20.-25. i hver måned, bortset fra juli. Abonnenter på Skoven modtager desuden nyhedsbrevet Skoven-nyt ca. 3-4 gange om måneden.

Udgiver: Dansk Skovforening,
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C,
tlf. 33 24 42 66, fax 33 24 02 42.
Postgiro 9 00 19 64.
Bankkonto: 2208-0381-537-323
E-mail: info@skovforeningen.dk
Hjemmeside: www.skovforeningen.dk

Redaktion: Søren Fodgaard, ansvh. Liselotte Nissen, annoncer og abonnementer.
E-mail: sf@skovforeningen.dk, hhv.
lln@skovforeningen.dk

Direkte indvalg:
Tlf. 33 78 52 16 (Søren Fodgaard),
Tlf. 33 78 52 15 (Liselotte Nissen).

Abonnement: Pris 670 kr. inkl. moms (2019). Medlemmer af foreningen modtager bladet som en del af medlemsskabet.

Skovejende medlemmer af foreningen kan tegne abonnementer til medarbejdere mv. til en pris af 590 kr. Studerende og elever kan tegne abonnement på særlige vilkår. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

Udland: Abonnement kan tegnes overalt i verden. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

Annoncer: Rekvirér vores mediabrochure med oplysninger om priser, formater, oplag, indstik mv.

Indlevering: Artikler til Skovens august nummer skal indleveres inden 26. juli. Annoncer bør indleveres inden 30. juli. Eftertryk med kildeangivelse (Skoven nr. XX) tilladt. Ved artikler af navngivne forfattere skal forfatteren give accept af eftertryk.

DANSKE MEDIERS OPLAGSKONTROL

Kontrolleret oplag for perioden 1. juli 2017 - 30. juni 2018: 3302. Medlem af Danske Medier.

PEFC Certificeret
Dette produkt er fra bæredygtigt forvaltede skove og godkendte kilder
PEFC
PEFC/09-31-115
www.pefc.dk

Tryk: www.step.dk

Dansk Skovforening

Nyvalg og ny formand

Dansk Skovforening holdt generalforsamling på Svenstrup den 29. maj 2019. Der var to nyvalg til bestyrelsen, og Peter Arnold Busck blev valgt som ny formand.

Niels Otto Lundstedt, Ditlev Berner og Michael Glud var på valg og ønskede genvalg. Jørgen Kappel Hansen var på valg og ønskede ikke genvalg. Niels Iuel Reventlow var ikke på valg, men ønskede at træde ud med 1 år tilbage i valgperioden.

Herudover var der opstilling af Bendt Wedell fra Frijsenborg Gods, Silja Nyboe Andersen fra Åsbæk samt Søren O. Sloth fra Overgaard og Koubjerg Skov. Der var således opstillet 6 personer til 5 ledige pladser.

Resultatet blev valg af Niels Otto Lundstedt, Ditlev Berner, Michael Glud, Silja Nyboe Andersen og Bendt Wedell. Efterfølgende oplyste Bendt Wedell at han gerne ville lade sig vælge for en etårig periode, og de fire øvrige blev derfor valgt til en toårig periode.

Efter generalforsamlingen konstituerede bestyrelsen sig, og de tre medlemmer af forretningsudvalget blev udpeget. Formand blev Peter Arnold Busck, næstformand blev Niels Otto Lundstedt, og 3. medlem af forretningsudvalget blev Bendt Wedell.

Peter Arnold Busck overtager formandsposten efter Niels Iuel Reventlow, som træder ud af bestyrelsen efter 17 år, heraf 14 år som formand. Niels Otto Lundstedt takkede på generalforsamlingen Niels Iuel Reventlow for hans store indsats for Dansk Skovforening og dansk skovbrug.

Ved samme lejlighed rettede Niels Reventlow en tak til Jørgen Kappel Hansen for en engageret indsats i de fire år han har været medlem af bestyrelsen.

Bestyrelsen

Bestyrelsen er herefter sammensat således:

Peter Arnold Busck, ejer af Rye Nørskov ved Silkeborg. Formand.
Niels Otto Lundstedt, godsforvalter på Dønnerup Gods ved Jyderup. Næstformand.
Bendt Wedell, ejer af Frijsenborg Gods ved Hammel. Medlem af forretningsudvalget.
Bo Jellesmark Thorsen, professor, afdelingen for Økonomi, Politik og Driftsplanlægning, Skov & Landskab, Københavns Universitet.
Christian Sehestedt Juul, ejer af Ravnholt Gods ved Ørbæk.
Ditlev Berner, ejer af Holstenshuus ved Fåborg.
Jens Kristian Poulsen, direktør i Stiftelsen Sorø Akademi.
Jørgen Westergaard, repræsentant for Danske Juletræer. Ejer af Kjellerup Plantage ved Åbybro.
Lars Skou Gleerup, formand for Skovdyrkerforeningerne. Ejer af Stensgaard ved Ry.
Michael Glud, skovbrugschef i Hede-Danmark, Viborg.
Silja Nyboe Andersen, ejer af Åsbæk.

Følg os på facebook eller twitter

Del gerne opslag eller skriv kommentarer til opslagene. Medlemmer af Dansk Skovforening kan læse Skoven digitalt på *www.skovforeningen.dk* > For medlemmer > Udgivelser. Skoven 6-7 bliver lagt på den 24. juni.

Gratis rådgivning til ejere af Natura 2000-fredskovsarealer

Er der udpeget Natura2000 fredskovsarealer på din ejendom, og er du usikker på hvad dine handlemuligheder er, så kan Dansk Skovforening hjælpe dig gratis med at:

- Få overblik over områdeudpegningen.
- Få klarlagt hvad udpegningen betyder for skovdriften.
- Forstå Natura 2000-plan og Natura 2000-handleplanen for udpegningen.
- Gennemgå de betalingsordninger som staten tilbyder til fredskov i Natura 2000-områderne

Et nyt Folketing med behov for skovenes løsninger

LEDER

En lang valgkamp er overstået, og sjældent har indholdet i så høj grad handlet om de muligheder samfundet har for at anvende skovene aktivt til at løse to væsentlige samfundsopgaver: Modvirkning af klimaforandringer og sikring af en større biologisk mangfoldighed. Den politiske interesse for skovene og træsektoren er ubetinget positiv og giver anledning til både optimisme og udviklingspotentialer.

Uanset hvordan en regering sammensættes skal valgløfter omsættes til ny politik. På flere politikområder vil det arbejde få betydning for danske skov- og naturejere – både i positiv og negativ retning.

Vi ser frem til at trække i arbejdstøjet for at sikre ejernes interesser. De politiske løsninger skal påvirkes, så der skabes gode vilkår for at eje skov og natur samt at drive et skovbrug på forretningsmæssige vilkår. Ejernes rettigheder – og ejerglæde – vil fortsat stå øverst, når vi politisk arbejder for skovejernes interesser og handlefrihed.

Størst muligheder i klimapolitikken

For et aktivt skovbrug ligger de største og mest langsigtede muligheder i behovet for at finde omkostningseffektive løsninger for at nå målet om et nulemissionssamfund.

Både før og under valgkampen har stort set alle politiske partier talt positivt om skovenes og skovbrugets mulighed for at bidrage til gode klimaløsninger på både kort og lang sigt.

Vi vil holde politikerne fast på, at de aktive værktøjer er skovenes årlige nettooptag af atmosfærisk CO_2 og en øget anvendelse af træprodukter i stedet for energitunge, fossile materialer. Vi vil foreslå at der laves en dansk strategi for bioøkonomien, som kan vise vejen for brug af skovens biomasse i samfundets grønne omstilling.

Vi vil også sammen med hele værdikæden i træsektoren arbejde videre med forslag til hvordan en samlet træbyggestrategi kan skabe gennemtænkte løsninger, der sikrer både høj byggekvalitet og klimagevinster.

Naturen skal have mere plads

Debatten i valgkampen har vist politisk vilje til at finde løsninger for at sikre en større biologisk mangfoldighed. Svaret fra parterne er mere vild natur og mere urørt skov. På Naturmødet i Hirtshals sidst i maj overbød de miljøpolitiske ordførere hinanden med mål for hvor stor andel af Danmarks areal, der skal reserveres til natur.

Træbyggeri er en af løsningerne på klimaproblemerne.

Når samme politikere bliver spurgt til anlægsfinansiering og driftsomkostninger er svarene mere uklare. Men der er enighed om at private lodsejere skal tilbydes frivillige betalingsordninger for at øge naturindholdet.

Vi vil foreslå politikerne at få dokumenteret hvor de naturmæssigt særlig værdifulde skovarealer findes i de private skove. Vi vil desuden fortsætte arbejdet med at skaffe underbygget faglig viden om driftsformer, hvor naturbeskyttelse og bæredygtig skovdrift går hånd i hånd.

Ringere rammebetingelser

Socialdemokraterne meddelte allerede da den tidligere regering nedsatte arveafgiften fra 15 til 5%, at de vil rulle den ændring tilbage.

Det er beklageligt at det endnu ikke er lykkedes at få gjort op med denne negative beskatningsform, som forringer de familieejede skovbrugs muligheder for at sikre vækst, arbejdspladser og naturværdier. Den nye regeringsdannelse vil vise om vi får mulighed for at undgå eller begrænse de negative effekter.

Også på andre skatteområder ligger der et arbejde i at sikre mere rimelige vilkår for skovene. Jordskatterne belaster skovenes økonomi urimeligt. Vores primære målsætning er fortsat at afskaffe denne urimelige skat parallelt med arbejdet for at genindføre en retssikkerhed for skovene i de nye offentlige vurderinger, som er på vej.

Vi ønsker det nye Folketing tillykke med valget og lover at vi gerne hjælper med at finde brugbare løsninger, når valgløfterne skal realiseres.

Peter A. Busck / Jan Søndergaard

Generalforsamlingen blev afholdt i Drivhuset på Svenstrup som er et tidligere drivhus der nu anvendes til møder, julemarked mv.

Generalforsamling 2019

Formandens beretning omtalte bl.a. strategi og kommunikation fra Dansk Skovforening, klima, registrering af §25 skov, træsektorens betydning, skovenes rammevilkår, udgivelse af "Private Skoves Økonomi" samt foreningens driftsfinansiering.

Dansk Skovforening afholdt generalforsamling onsdag d. 29. maj på Svenstrup ved Ringsted. Det var sidste gang formanden gennem 14 år, Niels Reventlow, skulle aflægge beretning, og der var mødt 182 deltagere. Vi gengiver her hovedparten af formandens beretning samt uddrag af debatten.

Strategi 2022

På sidste års generalforsamling præsenterede jeg hovedpunkterne i bestyrelsens nye strategi med nye mål frem mod 2022. Strategien skal sikre et økonomisk fundament, så vi kan opretholde det nødvendige skovpolitiske beredskab og øge synligheden overfor politikere, skov- og naturejere og hele befolkningen.

En række tendenser vil påvirke Dansk Skovforenings arbejde:

- Stigende efterspørgsel på medlemmernes produkter, fx miljøvenligt træ til samfundets grønne omstilling, natur- og friluftsoplevelser, naturbeskyttelse og sikring af rent drikkevand.
- Generelt strammere lovgivning, som betyder vanskeligere produktionsvilkår.
- Kommende generationers mere individuelle livssyn, stigende konkurrence om opmærksomhed og nye muligheder fx via sociale medier.
- Kontakten og påvirkningen af politikere og beslutningstagere ændres med nye digitale adgangsveje.

Disse trends stiller nye krav til medlemmerne og til Dansk Skovforening. Ejendomsretten og skovejernes muligheder for selv at beslutte driften af skovene vil fortsat være under pres.

Politisk indflydelse kræver i stigende grad en vedvarende påvirkning bl.a. via sociale medier. Derfor ændres vilkårene for hvordan vi får politisk indflydelse.

Ambitionen frem mod 2022 er Dansk Skovforening som et interessefællesskab, der sikrer at skov- og naturejerne belønnes for at skabe værdier i skovene og naturen. Vi vil:

- Sikre danske skovejere *råderet* over egen ejendom.
- Synliggøre at Dansk Skovforenings arbejde er *forudsætningen* for at eje, drive og udvikle skov og natur.
- Sikre at danske skovejere er *godt informeret* om det politiske arbejde, som Dansk Skovforening laver og de resultater der skabes.
- Opretholde et nødvendigt, kompetent og *fundamentalt skovpolitisk beredskab*, som primært er finansieret af medlemskontingenter.
- Som følge af ovenstående at *øge antallet* af medlemmer.

Jeg vil gerne nævne en enkelt aktivitet. Bestyrelsesmedlemmerne har

taget kontakt til tilfældigt udvalgte medlemmer for at høre om tilfredsheden med Dansk Skovforening.

Tak for at I gav jer tid til at tale med os. Og tak for jeres uforbeholdne anerkendelse af vores arbejde. Svarene viser at det politiske arbejde vægtes højt, og at I læser den kommunikation vi sender til jer. Vi fik også forslag til forbedringer - dem ser vi nærmere på.

Klima på den politiske dagsorden

Klima og miljø er et af de vigtigste politiske emner i dag. Vi er derfor meget tilfredse med at Dansk Skovforening gennem en intensiv kampagne fra efteråret 2018 og frem har givet skovbruget mulighed for at bidrage til gode klimaløsninger en solid plads i den politiske bevidsthed.

Især kan vi se at træbyggeri samler politikerne på tværs af Folketinget. Behovet for at anvende mere træ i fremtidens byggeri har fået politisk medvind, og byggesektoren rykker også på den front. Der præsenteres løbende nye byggerier, hvor træ indgår – også i de bærende konstruktioner.

Træ er et råstof med mange gode egenskaber. Det er stærkt og fleksibelt, naturligt og smukt. Træ er et fornybart materiale, det binder CO_2 og er bæredygtigt hvis det kommer fra skove i balance. Og i en verden med knaphed på ressourcer og stigende temperatur er det afgørende at tage højde for materialers fornybarhed og klimaaftryk.

Kommunikation – sociale medier

Kampagnen SkovForKlima var den første udmøntning af vores nye kommunikationsstrategi. Gennem brug af særligt sociale medier (=SoMe) som Twitter og Facebook og politiske mærkesager øger vi synligheden af Dansk Skovforening for at opnå politiske resultater.

SoMe-indsatsen har betydet, at vi løbende er i politikernes bevidsthed. Vi har leveret en tiltrængt modvægt til dagsordenen om biodiversitet, som for nogle politikere dominerer samfundsnytten af skovene. I de politiske udmeldinger om hvad skovene skal bruges til ser vi nu mere balancerede målsætninger for skovbrugets rolle i den grønne omstilling.

Et godt eksempel er Danmarks nye nationale skovprogram. Det har

- Bevarelse af handlefriheden er det vigtigste mål for alle skovejere, uanset ejendomsstørrelse. Det sagde Niels Reventlow i den sidste beretning han aflagde som formand for Dansk Skovforening.

en god balance mellem benyttelse og beskyttelse og anerkender blandt andet behovet for fortsat at producere træ i skovene.

Aftalen med DN om §25-skov

Danmark er internationalt forpligtet til at beskytte biodiversiteten. Og alene ved at anerkende hensyn til skovenes biodiversitet kan vi forsvare skovbrugets produktion.

Derfor ønsker vi at dokumentere at de private skovejere gennem generationer har passet på naturindholdet i skovene og at der findes naturmæssigt meget værdifulde skovområder i de private skove.

Bestyrelsen er overbevist om at det tjener skovejernes interesser bedst at vi proaktivt søger indflydelse på hvordan en kommende naturregistrering gennemføres. Vi vil ikke overlade initiativet til andre.

Derfor har vi sammen med Danmarks Naturfredningsforening foreslået at foretage en landsdækkende registrering af de såkaldte § 25-skove. Det fremgår allerede i skovloven fra 2004, at ministeren kan gennemføre en registrering. Men på grund af manglende sikkerhed for konsekvenserne for skovejerne har vi ikke accepteret en registrering.

Vi tydeliggør nu tre vigtige forudsætninger for en kommende regering:

- Minimumsstørrelsen for de registrerede arealer skal øges.
- Staten skal afsætte en økonomisk ramme til at tilbyde frivillige aftaler, der kan give mere og bedre naturindhold på arealerne.
- Registreringen må hverken føre til øget bureaukrati for ejerne eller en erstatningsfri lovmæssig beskyttelse af den registrerede natur.

Kæmpe træsektor

Som et nyt stærkt politisk værktøj har vi lavet en analyse af træsektorens samfundsøkonomiske betydning. Vi kan nu dokumentere at træsektoren skaber 52.000 jobs og bidrager med 32 milliarder kroner i direkte BNP.

Analysen er lavet sammen med Danske Byggecentre, Træ- og Møbelindustrien, Dansk Træforening og Dansk Energi. Vi kan nu levere tal for erhvervenes samfundsværdi, som er interessante for alle politikere.

Der skal være en fornuftig balance mellem biodiversitet, rekreative interesser og anvendelse til bl.a. møbler, byggematerialer, nye biomaterialer og energi.

Netop anvendelse af skovenes restprodukter til energi er vanskeligt at få politisk accept af. Derfor er vi glade for det stærke samarbejde med HedeDanmark, Skovdyrkerforeningerne og Skoventreprenørforeningen i "Træ til Energi". Informations- og påvirkningsopgaven er stor og vanskelig, og vi vil fortsat prioritere det højt.

Tak til Carlsen-Langes Legatstiftelse og Fynske Skoves Fordelingsforening for støtte til analysen.

Skovenes rammevilkår

Helt afgørende for at drive skovene bæredygtigt er gode rammevilkår, og det anerkendes i det nye skovprogram.

At bevare skovloven som en selvstændig sektorlov er fortsat en af vores højest prioriterede mål. Selvom der i det seneste år ikke har været politiske initiativer der vil ændre skovloven, så er truslen om at lægge skovloven ind under en ny biodiversitetslov fortsat latent. Vi har derfor emnet med i vores kontakt med Miljø- og Fødevareministeren og som en del af vores generelle politiske beredskab.

Et andet vigtigt rammevilkår er skat - både jordskatter og generationsskifteskat belaster skovenes økonomi. Vores målsætning er fortsat

Fastholdelse og forbedring af skovbrugets rammevilkår er et højt prioriteret emne for bestyrelsen i Dansk Skovforening. (Foto af en douglas-grandis bevoksning på Svenstrup).

at afskaffe den urimelige beskatning af skov eller i det mindste begrænse belastningen.

"Private Skoves Økonomi"

Vores vigtigste redskab til at dokumentere de private skoves økonomi og beskrive skatternes betydning er Dansk Skovforenings statistik for de private skoves økonomi. Den er udarbejdet siden 1938 ud fra indberetninger fra private skove.

Desværre bliver det stadigt vanskeligere at få data nok til at udarbejde en repræsentativ statistik, og sidste år nåede vi et kritisk lavt niveau. Opnår vi ikke den fornødne kvalitet i år, må "Private Skoves Økonomi" desværre lukkes ned. Det er derfor vigtigt at skovene forsøger at finde tid til indberetning.

Den offentlige vurdering af skov er et eksempel på at vi kun kan opnå en vurdering baseret på økonomiske forhold, hvis vi har statistisk valide tal for de private skoves økonomi.

Jeg opfordrer derfor alle skovejere, som ikke indberetter regnskabstal til at deltage fra i år. Kontakt sekretariatet for at få information om hvordan du kan bidrage.

Finansiering af driften

Foreningens skovpolitiske beredskab er afhængig af et stabilt økonomisk fundament, primært finansieret af medlemskontingenter.

Vi har gennem en vedholdende politisk indsats gennem årtier opnået, at danske skovejere har udstrakt grad af handlefrihed og brugsret til skovene og naturarealerne. Når vi spørger medlemmerne har netop handlefriheden højest prioritet.

Vi har traditionelt et tillidsfuldt samarbejde med omverdenen. Når vi sammenligner os med private skovejere i andre lande, så ligger vi absolut øverst når det gælder ejernes handlefrihed.

Dette resultat er alene opnået fordi vi har arbejdet effektivt og synligt over for det politiske system. Vi er ikke store nok til at sætte dagsordenen, men vi vil fortsat levere løsninger der indfrier politiske mål, samtidig med at ejernes interesser forsvares. Andre vigtige arbejdsområder er jordskatter, arveskatter samt anvendelse af skovbrugets produkter.

I 1992 fik vi nedsat grundværdiprocenten for skov med 33%. Siden 2000 har vi flere gange fået de private skove omfattet af jordskatteloftet, og det alene har en værdi på 4 gange det årlige kontingent til Dansk Skovforening. Det var et lille reklameindslag, men tænk over det.

Det nødvendige arbejde og det politiske beredskab koster mere end vi får fra medlemskontingenterne. Driftsresultatet for foreningen de seneste år viser at uden et afkast fra vores aktiver har vi ikke balance i økonomien. Der foregår et løbende arbejde med besparelser, og vi har bl.a. måttet sige farvel til medarbejdere i sekretariatet og indstille udvalgte aktiviteter.

Vores aktiver består af datterselskabet DSHwood A/S og ejendommen på Amalievej. De seneste år har handelsselskabet ikke leveret tilfredsstillende overskud og har ikke udloddet udbytter.

For at skaffe likviditet til den løbende drift har bestyrelsen sat ejendommen på Amalievej til salg. Et salg vil frigive kapital til at finansiere foreningsdriften på mellemlang sigt. Vi forventer at gennemføre et salg i løbet af 2019.

Men på lang sigt er det målet at medlemskontingentet øges, så foreningen bliver så uafhængig af formueafkast som muligt. Bestyrelsen har nedsat et kontingentudvalg med repræsentation af både Skovdyrkerforeningerne og HedeDanmark. Udvalget vil foreslå nye kontingentmodeller og nye netværk mellem skovejere som måske i fremtiden kan erstatte skovkredsene.

Bestyrelsen i DSHwood A/S har meddelt at selskabet succesfuldt er gennem en turn-around. Efter flere år med utilfredsstillende driftsresultater har selskabet i 2018 leveret et resultat på 6,1 mio. kroner efter skat.

Dette sammen med salgsovervejelserne for ejendommen på Frederiksberg giver ro til at færdiggøre arbejdet med at opnå balance i økonomien. Det er planen at fremlægge en samlet plan på næste års generalforsamling med forslag til medlemskontingent, udvidelse af medlemsantallet og anvendelse af formueafkastet.

Debat

Henrik S. Bach, formand for Danske Skov- og Landskabsingeniører: Vi har bemærket at DS er blevet mere aktiv på de sociale medier, og DS er med på Naturmødet. Andre så gerne skovloven aflivet, men det er ikke en ren produktionslov, og det forsvarede Niels Otto Lundstedt ganske fint på DS' vegne.

Godt at det er muligt at ændre fokus til ikke kun at tale ind til skovejere men også ud til befolkningen. Godt at løfte dagsordenen, så man med god samvittighed kan fælde og bruge træ.

Niels Peter Dalsgaard Jensen, Salten Langsø skovadministration: Det er en rigtig og god beslutning med §25, men jeg er nervøs for om registreringen kan laves ud fra de forudsætninger der er stillet op.

Niels Reventlow: Vi er ret sikre på der vil blive en §25 registrering i skoven som skovloven foreskriver.

- De nye tal om træsektorens betydning viser at produktionsskovbruget er vigtigt, sagde Christian Wedell-Neergaard, Svenstrup. Det betyder at andre brancher må tage os seriøst.

- Jeg ønsker at fremme "Private Skoves Økonomi", sagde Claus Neergaard, Gunderslevholm. Tallene viser, hvorfor der skal være en nænsom skattemæssig behandling af skovbruget.

- Der er ikke nok ejere i den fynske kreds, som deltager i skovkredsens møder, sagde Lars Hågen-Lange, Ørbæklunde. Hvad er årsagen? Hvordan skaber vi mere liv i skovkredsene?

Hvis vi som her kan blive enige med DN, så får vi en større sikkerhed for udfaldet, og vi får et bedre resultat end ved at sætte os tilbage og vente.

Flemming Torp, Friluftsrådet: Godt med fokus på skov og biodiversitet og klima. Jeg tror det er den rigtige strategi, og at vi har noget at snakke om. Vi mener ikke, det skal være som i Sverige hvor alle kan komme alle steder.

Claus Lind Christensen, Danmarks Jægerforbund: SoMe arbejdet er bemærket også uden for branchen. Det kan I tage som en ros – vi kan alle lære hvordan vi kan komme tydeligere på banen.

Claus Neergaard, Gunderslevholm: I passer godt på interessevaretagelsen for det private skovbrug. Jeg ønsker at fremme PSØ. Det er vigtigt for budgetformål i erhvervet, for det politiske budskab og til at vise politikerne, hvor skrøbelig økonomien er.

Niels Reventlow: Ja PSØ er vigtig, fordi vi kan beskrive skovenes rammevilkår og værdiskabelsen. Materialet bliver også brugt i undervisningen, bl.a. på universitetet. Det er vigtigt at vi har validt, statistisk sikkert materiale.

Lars Hågen-Lange, Ørbæklunde: Jeg er ret ny formand for en skovkreds. Der er ikke nok ejere i den fynske kreds, der deltager i skovkredsene. Hvad er årsagen? Hvordan skaber vi mere liv i skovkredsene?

Niels Reventlow: Du har påtaget dig en opgave og tager nye initiativer. Det viser at skovkredsene er vigtige og har en funktion. Vi vil måske orientere møderne mere mod temaer. Vi har i DS brug for kontakten til medlemmerne.

Nora Skjernaa Hansen, Danmarks Naturfredningsforening: Tak for et konstruktivt samarbejde. Der er en stor forståelse for at vi ikke behøver at være enige om alle ting, men at vi med fordel kan finde samarbejdsflader. Fortsat opbakning til at I placerer jer i front mht. klimakrisen og biodiversitet.

Henrik Ahlefeldt, Stensballegård: Habitatdirektivet blev indført på samme måde som §25 registrering. Pas på I ikke bliver snøret.

Niels Reventlow: Ja vi husker alle habitatudpegningerne. Det viser hvor utrolig vigtigt det er, at der er tillid mellem stat og borgere. Jeg tror vi står et andet sted denne gang, da vi har været proaktive og har indgået en aftale med en større vægt med DN.

Habitatdirektivet kom ovenfra. Jeg tror ikke man dengang havde gennemtænkt hvad man var i gang med. Jeg tror det er rigtigt at agere proaktivt.

Lars Wilhjelm, Orenæs: I har klaret det godt – vi har en stor handlefrihed som skovejere. Det er vigtigt for medlemmerne at forstå, at det

Øvrige punkter

Bestyrelsens beretning blev godkendt, og det samme gjaldt regnskabet. Der var ikke indkommet forslag til afgørelse på generalforsamlingen. Bestyrelsen havde foreslået stigninger i kontingentet på 3% – sammen med de sædvanlige rabatsatser – og det blev godkendt.

Honorarer til forretningsudvalget blev ligeledes godkendt. Og revisor blev genvalgt. Valget til bestyrelsen er gennemgået på side 224.

Eventuelt

Under Eventuelt takkede næstformand Niels Otte Lundstedt på hele bestyrelsens vegne Niels Reventlow for hans store arbejde.

- Du har rejst land og rige rundt for Dansk Skovforening. Du har en ro og en fantastisk skarp politisk analyse og ved hvilket budskab der skal sendes på kort og langt sigt. Det betyder at når DS bevæger sig i det åbne land, så ved folk hvad vi står for. Nogle gange holder du dine analyser for dig selv og opnår dit mål.

Bestyrelsen overrakte en gave i form af et golfregnsæt, "som der nu bliver bedre tid til at bruge".

Henrik Steffensen Bach, formand for DSL, sidder i bestyrelsen for Heilmanns Fond. Hvert år uddeler fonden en ærespris til en person, der har ydet en særlig indsats for erhvervsskovbruget i Danmark. Prisen er på 10.000 kr og tildeles i år redaktør Søren Fodgaard.

"Små" træarter med store muligheder - men vi ved for lidt

Der findes en del forsøg med træarter som douglas, grandis, lærk, ær, rødeg mv.

Forsøgene kan give værdifuld viden ved beslutning om træartsvalg. Men der er stadig mange punkter hvor vores viden er beskeden eller helt mangler.

- Denne konference har "små" træarter som tema. Det er træarter som ofte vokser bedre end de traditionelle bøg, eg og rødgran. Derfor er de interessante i en verden hvor der bliver stigende efterspørgsel efter træ.

- De er små i den forstand at vi ved for lidt om dem. Derfor viger vi ofte tilbage fra at plante dem og vælger det sikre.

Relativt små arealer

Skovskolen afholdt årets Skovbrugskonference på Vejlsøhus i Silkeborg den 25. april med 115 deltagere.

Konferencen blev introduceret af skovrider Esben Møller Madsen, og herefter kom en række praktikere og videregav deres erfaringer.

Alle de omtalte arter er velkendte for praktikere. Der findes bevoksninger af de fleste arter på større skovdistrikter, men det bliver ikke til så meget når det hele tælles sammen. Figur 1 viser hvor store areal der findes med nåletræarterne ud fra Skovstatistikken, udarbejdet af Københavns Universitet.

Lærk er langt den største med op mod 25.000 ha, og den eneste med tydeligt stigende tendens. En af årsagerne til den store andel er at lærk er brugt til efterbedring i bøgekulturer.

De øvrige nåletræarter ligger mellem 5.000 og 10.000 ha, og arealet er nogenlunde konstant over årene. Arealet af grandis er endda faldende. Måske er mange blevet fristet af den gode afsætning, og så har de glemt at plante nye i stedet for de gamle der faldt. De enkelte træarter udgør mellem 0,7% og 4,1% af det samlede skovareal.

Den stående vedmasse af lærk er 4,3 mio. m^3 ud af i alt 132 mio. m^3 for samtlige træarter. Herefter følger ædelgran med 3,5 mio. m^3, mens grandis, nobilis og douglas alle har omkring 1 mio. m^3.

For de små løvtræarter er udbredelsen også begrænset. Tre af de fire arter ligger omkring og under 5.000 ha, kun asp er betydeligt større og stigende. Asp er overvejende bævreasp, der findes som selvforyngelse på sandede jorder, ofte tæt på kysten, samt på heder og nær læhegn på gamle landbrugsjorder der har været urørte i lang tid.

Den stående vedmasse af ær er 6,9 mio. m^3, mens de tre andre arter alle har omkring 1 mio. m^3.

Mange forsøg

Men før der træffes beslutning om at plante en af de mindre kendte træarter er der behov for viden om

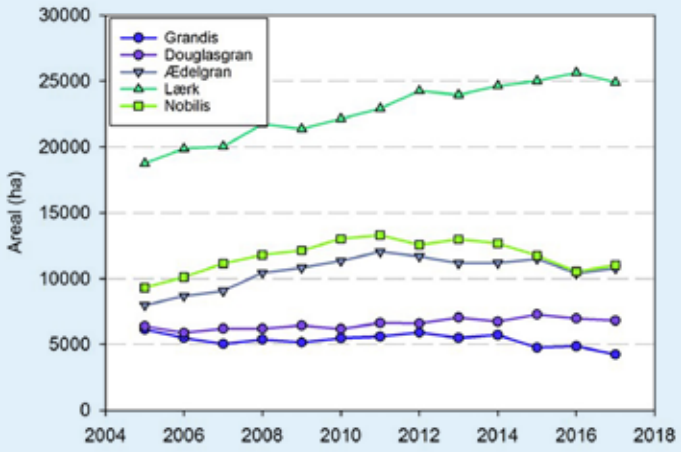


Fig. 1. Samlet areal med "små" nåletræarter.

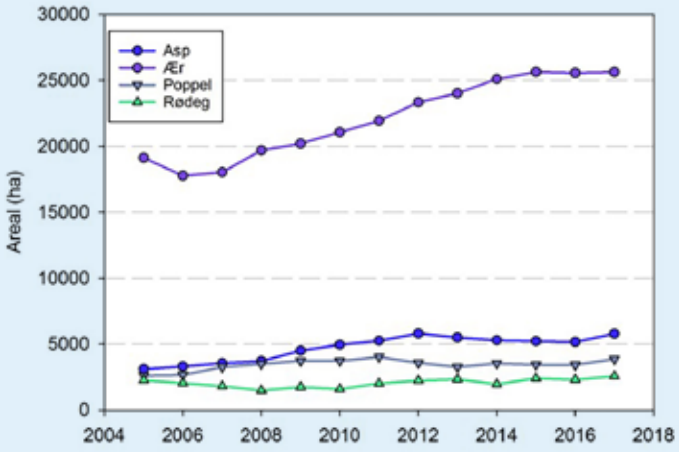


Fig. 2. Samlet areal med "små" løvtræarter.

Lærk er langt den mest udbredte af de "små" træarter der blev omtalt på Skovbrugskonferencen. Den dækker 25.000 ha, og der står en vedmasse på 4 mio. m³ i skovene.

træarten. Der findes en del forsøg, og de blev gennemgået af Thomas Nord-Larsen fra Københavns Universitet.

Tabel 1 viser at der findes 106 forsøg med 152 parceller – det vil sige at de fleste forsøg rummer kun en parcel. Der er foretaget opmålinger næsten 1600 gange, og målt over 400.000 diametere.

Det er ikke så meget som det lyder til og slet ikke i sammenligning med de tre "store" træarter som er belyst meget grundigt i forsøg – bøg, eg og rødgran. Vi mangler helt generelt forsøg med de "små" træarter, især ær og rødeg.

Anvendelse af forsøg

Men hvad skal vi da bruge forsøg til – kan vi ikke plante træerne og se hvordan det går? Problemet er at alternativerne er mere velkendte arter som bøg, eg, rødgran og sitkagran. En ny art giver altid en usikkerhed – og er måske dyrere at anlægge – så der er behov for mere viden for at retfærdiggøre investeringen.

Først og fremmest er der brug for viden om tilvækst i forhold til alder, samt diameter for at skønne mulige indtægter, altså en tilvækstoversigt.

Der er nu også mulighed for ret præcise data ved at arbejde med dynamiske tilvækstoversigter. En generel tilvækstoversigt kan tilpasses til forholdene på den enkelte ejendom, og man kan fx indlægge sin egen hugstmodel.

Men der er også behov for viden om tidspunkt for indgreb, planteafstand, udrensningsmetoder, opstamning og provenienser. Der er også behov for flere forsøg med artsblandinger.

Forsøgene kan give viden om hvilke klimafaktorer der påvirker træernes tilvækst. Ikke mindst kan man belyse virkningen af ekstremt klima såsom tørke, varme og høj nedbør og dermed tilpasning til fremtidige klimaforandringer.

Figurer med træarter

I dette og det næste nummer af Skoven omtales en del af foredragene ved Skovbrugskonferencen. Ved omtale af de enkelte træarter indgår der udvalgte figurer med resultater fra forsøgene med de enkelte træarter.

sf

- Skovbrugerne taler normalt om produktionen af vedmasse, fordi det er grundlaget for økonomien, sagde Thomas Nord-Larsen. Men over for omverdenen bør vi lægge vægten på at fortælle at skovtræerne trækker CO_2 ud af atmosfæren ved produktion af vedmasse, at kulstof kan oplagres i mange år i varige træprodukter, og at veddet til sidst kan udnyttes til energi. CO_2-lagring er et større emne i den politiske debat end vedproduktion. (Foto fra Skovforeningens ekskursion på Svenstrup).

Kilde:

Skove og plantager 2017. Udgivet af Københavns Universitet 2018. 106 sider. *www.ign.ku.dk* > Publikationer > Rapporter > Hæfter og bøger > 2018.

Figurer fra foredrag "Hvad forskningen siger om de "små" træarter" af Thomas Nord-Larsen.

Art	Forsøg	Forsøgsparceller	Målegange	Diametermålinger
Grandis	26	43	550	109.180
Douglasgran	23	36	412	91.361
Alm. ædelgran	26	28	227	77.434
Ær	8	13	124	39.014
Lærk	19	28	212	72.585
Rødeg	4	4	55	22.121
I alt	106	152	1.580	411.694

Ær – vi fumler og famler

Baseret på foredrag af skovfoged Hans Christian Graversgaard, Skovdyrkerne Nord-Øst

Ær vokser hurtigt som ung. Der foreslås tidlige, stærke indgreb med "blå ring hele vejen rundt" og herefter svagt. Der stammes op til 6 meters højde.

Sagt om ær

Ær har været forkætret siden von Langen indførte den i skovbruget i perioden 1763-86. Men den har måske eksisteret naturligt visse steder før da.

"Den breder sig ind på arealer, hvor den ikke hører til".

"Den lover mere end den kan holde".

"Æren tåler ret godt at blive glemt, men ikke så godt at blive husket igen." (Citat: Forskellige kilder – til alle tider)

"Det er i virkeligheden en udfordring, der ikke står tilbage for anden skovdyrkning. Tværtimod stiller det krav om både fagkundskab og godt håndværk". (E. Tillisch, DST 2001)

"Æren er ikke nogen universaltræart, et orakelsvar eller lignende, men den er heller ikke en mimose". (N.P.Dalsgaard Jensen, DST 1983/84)

"Ærens indtægter noterer vi os med glæde". (Buch, LF 1895).

Metodeforskel – søjlehal contra FKL

En vigtig faktor er at æren reagerer godt på hugst som helt ung, men meget lidt som ældre, se figur 1.

Figur 1. Æren har en god reaktionsevne som ganske ung, men den aftager hurtigt. Tv. småkronet, ca. 60 år – et "risikotræ". Th. bredkronet træ, ca. 16 år.

Klassisk drift

Æren er i "kulturstadiet", og den skal lave "egenoprensning" indtil 6-8 meter træhøjde. De første 20-30 år bruges til udrensning, krukkehugst

Figur 2. FKL ær i Vendsyssel. Plantet forår 2000, foto forår 2019. Diameter 25 cm ved blot 19 år fordi træet har haft god plads.

Figur 3. Ær kulminerer meget tidligt. Øverst skudstrækning pr. år (ær, eg, bøg), nederst tilvækst i vedmasse (ær, bøg), fra Trolleholm i Skåne.

og fortsat skyggeopdragelse. Der føres jævne og gentagne hugster (uanset markedet for småeffekter).

Omdriftsalder er fra 80 år (når det hele lykkes) op til 130 år. Det er en skrøbelig balance. Jo ældre æren bliver, jo mere følsom bliver den for opknebne kroner. Der er risiko for at den går i stå når den tyndes (for sent/for hårdt). I så fald forlænges omdriften (eller slutdiameteren bliver mindre).

Diametertilvækst ca 0,7 cm pr år (lidt uanset stamtal). Hvordan ser kævlen så egentlig ud?

Udrensning for krukker og tveger er en ret nem indsats. Man fjerner de værste – men lader de bedste fortsat kæmpe om pladsen.

Den første udtynding er den mest afgørende, her besluttes den værdifulde bulhøjde. Jo senere indsats, jo højere bul, og jo længere omdrift. Senere kan henholdende tynding producere en lavværdig bul over den værdifulde. Det er ikke så svært at udpege de værste, men hvem skal gøre det?

FKL-drift

= Forceret kvalitetsløvtræ, se figur 2.

Erkendelse nr. 1: Det er svært at lave lange kævler, der er gode hele vejen op – og det tager lang tid.

Erkendelse nr. 2: Det er ret nemt at lave en kort kævle op til 6 meter – og det er også den del der er mest værd.

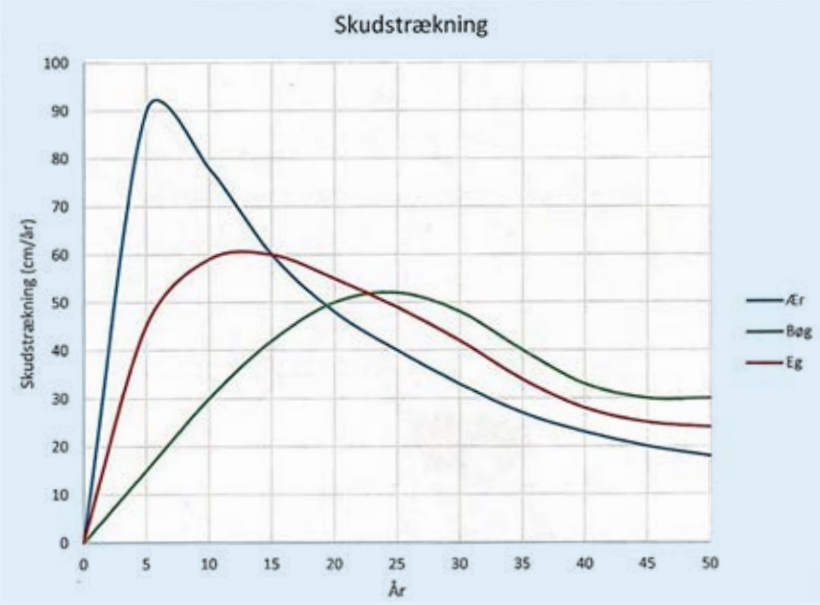
FKL betyder at der tidligt (omkring 7-15 år) udpeges og opstammes nogle fremtidstræer – og der tyndes så der er "blå ring hele vejen rundt". Træerne opstammes i flere etaper til 6 meter.

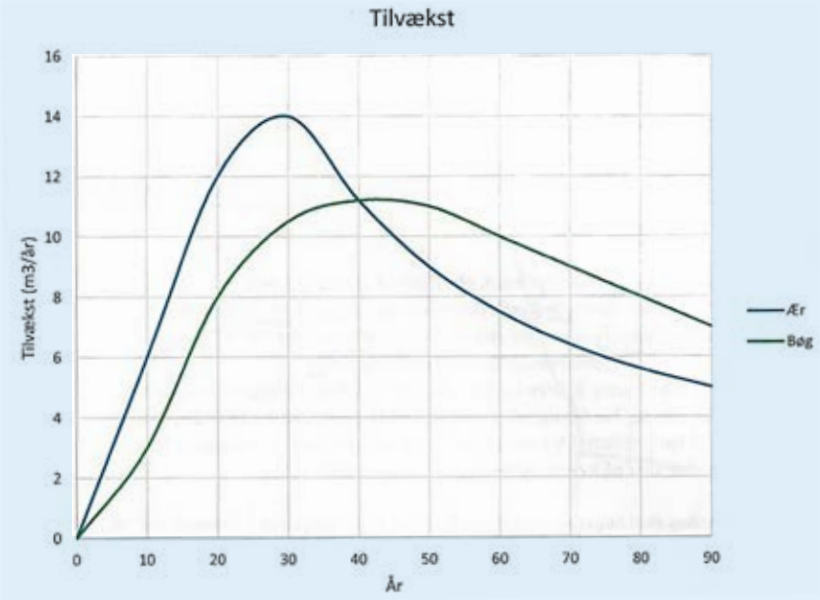
Fremtidstræernes kroner udvikles i fri dressur de første 25 år. Grundfladen bliver meget lav, men værdiopbygningen bliver stor.

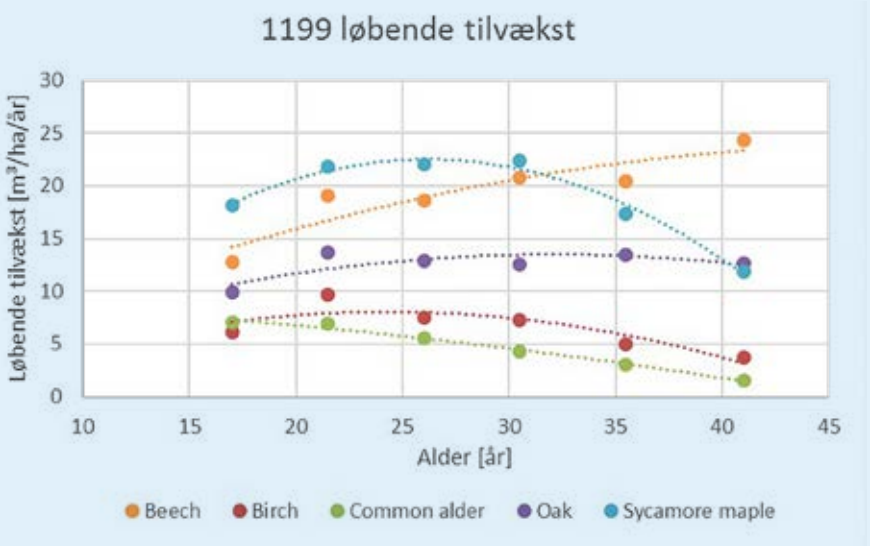
Derefter kan træerne glemmes, klemmes eller tyndes. De bredkronede træer er i god balance og kan reagere på tyndinger.

Figur 4. Løbende tilvækst for fem træarter: Bøg, birk, rødel, eg, ær (lyseblå). Forsøg 1199 (Vestfyn).

Skudstrækning og tilvækst







Figur 5. Tv.: En sent afkastet gren sætter spor hele vejen. Unge træer i vækst overvokser hurtigt såret.

Diametertilvækst mål 1 cm pr år. Omdriftsalder?

Det svære er ikke at begynde den hyperaktive hugst, det er at fortsætte. Det svære er også at udpege de bedste. Hvem skal gøre det?

Meget tidlig kulmination

Ærens tilvækst kulminerer meget tidligt, se figur 3. Logikken er: Tynd ud mens reaktionsevnen er i top. "Spar op" senere. (Det videnskabelige grundlag er måske lidt tyndt, men det matcher meget godt med mine (ligeledes uvidenskabelige) iagttagelser.)

Figur 4 er hentet fra et ungt træartsforsøg. Den viser at de pioneragtige træarter (ær, birk, el og til dels eg) kulminerer tidligt, bøgen sent. Med visse afvigelser.

Opstamning vigtig

Hvis en gren afkastes på et sent tidspunkt har den sat sig lange spor hele vejen i kævlen. Værdien af topenden af kævlen bliver begrænset.

Det er ikke så farligt at stamme op. Unge træer *som er i vækst* overvokser meget hurtigt sårene efter opstamningen, og derpå lægger de pænt træ udenpå. Se figur 5.

Foreløbig konklusion

Æren byder sig til med sin kraftige pionerånd. Sår sig alle vegne, også nogle gange i strid med lærebøgerne. Ofte kan opstamning spares – men det koster på omdriftslængden. Vigtigt er at udvælge så tidligt som muligt – se figur 6.

Tag vel imod det unge træ – selektér de fineste individer, stam op og hold "himlen blå" omkring de udvalgte.

Æren producerer mere og dyrere træ end bøgen.

Æren formes ikke så stærkt af vinden som bøgen (en stærk lokal erfaring fra Vendsyssel).

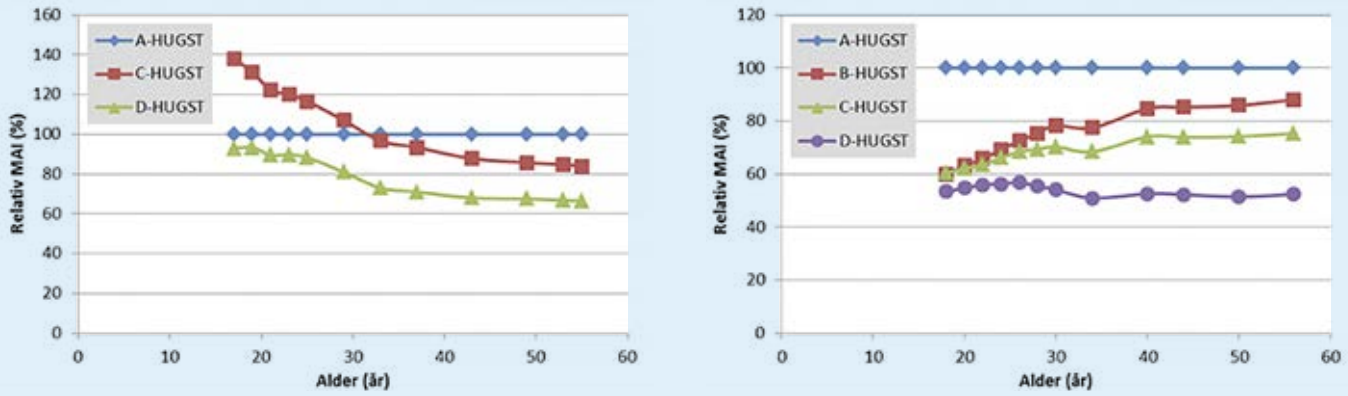
Figur 6. Selvforynget ær.

Vær mild mod de ældre (træer). De kan ikke tvinges i gang, når de først er gået i stå.

Forsøg med ær

Københavns Universitet har 8 forsøgsflader med i alt 13 parceller med ær. Det er ikke mange, men de giver indtryk af ærens produktion op til knapt 50 år – et eksempel ses i figur 4. Det er tydeligt at ærens tilvækst er stor i starten.

Der findes to hugstforsøg på Bregentved og på Orenæs (figur 7 og 8) hvor resultaterne er noget forskellige. Der tabes tilvækst ved stærk hugst selv i meget unge bevoksninger – men forhåbentlig er der til gengæld en værditilvækst.



Figur 7 og 8. Relativ årlig tilvækst i hugstforsøg på Bregentved (tv.) og på Orenæs (th.) op til ca. 55 år. I begge tilfælde er A-hugst (urørt) sat til 100.

Skovens Dag lever

12 arrangementer i maj

Skovens Dag har været gennemført siden 1994, men blev indstillet sidste år. Dansk Skovforening var ikke i stand til at skaffe den eksterne finansiering som er nødvendig for at gennemføre et landsdækkende arrangement.

Det er dog stadig muligt at gennemføre lokale arrangementer. Vi er bekendt med i hvert fald 12 sådanne Skovens Dag i 2019.

* Det Grønne Museum ved Auning 5. maj: En skovningsmaskine blev vist i arbejde, der var topkapning og fældning med motorsav. Der blev vist udkørsel med hest, opskæring med mobilsav, og brænding af trækul i mile.

Der blev vist gennemsavning af tømmer med håndkraft, en skovtømrer lavede trækonstruktioner i fuldtømmer, der var opskæring med langsav og snittehest, udhugning af tagspån, barkskrælning og trædrejning.

Man kunne klatre i træer med professionelle, få smagsprøver af dyr fra skoven, gå på en jagtsti med en jæger, og skyde med bue og pil.

* Fløng ved Roskilde 5. maj: Landsbylauget – Fløng Sogn fortalte om fuglene og dyrene i skoven, og om jagt. Børnene kunne bygge en båd eller et fuglehus.

* Naturcenter Herstedhøje ved København 5. maj: Man kunne lave pileflet, fange smådyr i et vandhul, snitte i træ, lære om affald og nedbrydning i naturen.

* Uhrehøje Plantage i Vesthimmerland 5. maj: Man fejrede 100 året for grundlæggelsen af plantagen med tale af borgmesteren. Plantagen drives med god og flersidig skovdrift med hensyn til træproduktion, friluftsliv, kulturhistorie, sundhedsfremme og grundvandsbeskyttelse. Plantagen ejes af Vesthimmlands kommune og er på 200 ha.

Der var to guidede ture hvor der blev fortalt om skovens drift, certificering, træfældning, pasning af naturarealer og gravhøje og om skovens dyr og planter. Dagen var arrangeret af kommunen og skovens mange brugere. Man kunne prøve klatring, vandhulssafari, cykling med MTB, køre i hestevogn, bruge svævebane, smage snaps og prøve geocaching.

* Vissenbjergskoven på Vestfyn 5. maj: Der var en guidet tur med en biolog fra Terrariet.

I Kærehave Skov blev der afholdt Grøn Debat med 6 folketingskandidater - Karin Nødgaard fra Dansk Folkeparti, Kathrine Olldag fra Radikale, Lars Birger Nielsen fra Alternativet, Emil Blücher fra Liberal Alliance, Jacob Jensen fra Venstre og Astrid Carøe fra SF.

* Trelde Næs ved Fredericia 5. maj: Man kunne undersøge lokale smådyr og planter, finde fossiler, se fisk i bassin.

* Søndre Plantage i Varde 5. maj: Varde Kommunes Naturafdeling og NaturKulturVarde fortalte om planter og dyr, og man kunne smage naturlig mad mv.

* Ansager Kommuneplantage ved Varde 5. maj: Der var en tur hvor der blev fortalt om skovens historie, jagt og flisproduktion. Der var topkapning af en grandis som er angrebet af barkbiller og skal blive stående i mange år frem. Dagen var arrangeret af Ansager Byudvikling sammen med en række frivillige.

* Arden Naturlegeplads i Rold Skov 5. maj: Den lokale afdeling af naturfredningsforeningen afholdt et biodiversitets-orienteringsløb for børn, man kunne få artsbestemt smådyr og få råd om en naturvenlig have med vilde blomster.

* Staushede Plantage ved Gesten 12. maj: Dagen startede med flaghejsning ved jagtselskabets hytte. Herefter var der rundtur i skoven hvor der blev fortalt om skovens drift og træernes betydning for vores klima gennem lagring af CO_2. Plantagen er anlagt fra 1880 for at stoppe sandflugt og skaffe beskæftigelse.

Et egetræ blev kåret som evighedstræ. Man kom forbi Tranekær Mose hvor der lå forskelligt affald, bl.a. et elektrisk apparat som var forsøgt afbrændt. Turen sluttede ved jagthytten hvor man kunne smage vildt fra plantagen. Staushede holdt også Skovens Dag sidste år (og dengang fandt man også affald ved Tranekær Mose !), se Skoven 6-7/18.

* Systofte Skov ved Nykøbing Falster 12. maj: Der var guidede ture i skoven.

Politisk debat

* Kærehave Skov ved Ringsted 19. maj: Der var træklatring, orienteringsløb, fiskeri af smådyr i vandhul mv. En lokal schweisshundefører fortalte om eftersøgning af påkørt vildt, og hvor vigtigt det er at give en korrekt beskrivelse af stedet.

Der blev afholdt en debat med 6 folketingskandidater. Kathrine Olldag fra Radikale beskrev sit udbytte af debatten således på sin facebookside:

En klimaoptimal skov er altså en skov der:

- Dyrkes. Producerer til byggeri.
- Fælder træer, der er fuldt udvoksede.
- Er mangfoldig med mange forskellige træsorter.
- Lader udvalgte træer stå uberørte hen, så biodiversiteten bevares.

Foto: Kærehave Skov.

De "rigtigt" små træarter

Baseret på foredrag af skovfoged Hans Christian Graversgaard, Skovdyrkerne Nord-Øst

En række træarter med meget små arealer er vanskelige at dyrke, men er værd at overveje hvis man har tid til at pleje dem.

Hans Chr. Graversgaard havde fået til opgave at fortælle om ær, og det gjorde han også (se side 232). Men de der kender ham ved at han er en iderig sjæl, og at han ikke sådan lige er til at styre.

Så da han havde givet sit syn på ær og dermed havde ordet, så fortsatte han med en hurtig gennemgang af en række rigtigt små træarter. Alle er blevet udplantet hos hans skovejere i Vendsyssel. Det drejer sig om:

Tyrkisk hassel (Corylus colurna), Alm. valnød (Juglans regia), Valnød hybrider (Juglans hybrider), Fuglekirsebær (Prunus avium), Storfrugtet røn (Sorbus torminalis), Tarmvridrøn (Sorbus domestica), Cypres (Chamaecyparis lawsoniana) og Thuja (Thuja plicata).

Lidt bøvlede

- Alle de små træarter er lidt mere bøvlede end "rugbrødsarterne", det er derfor de er "små". Små træarter hører måske hjemme ved de skovejere der er begejstrede skovdyrkere, snarere end ved de rationelle og stressede skovfolk.

- Vi har udvalgt de små træarter efter følgende: De skal være dyrkningsmulige i (nord)Danmark, gerne klimarobuste, det må gerne være flerfunktions (?) træarter, og de skal producere overefterspurgt, værdifuldt træ.

- Nogle få generelle erfaringer: De små arter er ikke små fordi de er "nemme". Viden om herkomst og dokumentation er helt ude på "herrens mark".

- De små arter er ofte konkurrencesvage i blandinger. Kontinentale arter kræver lange varme somre (er de på vej?). Og de små arter kræver interesse, opmærksomhed, kærlighed og stædighed.

Eksempler

Tyrkisk hassel er ret nem at kultivere. Den starter ret hurtigt, er ofte retstammet, og ofte tveget.

Almindelig valnød kræver i særklasse dygtigt håndværk hvad angår lysfordeling. Det er den mest lys-

Valnød kræver stædighed og kærlighed.

Fuglekirsebær skal enten have sideskygge eller opstammes tidligt og hårdt.

Tarmvridrøn

Storfrugtet røn giver store smukke bær og har en meget værdifuld stamme.

Storfrugtet røn på 170 år - det er sjældent at se et så stort træ. Den meget værdifulde kævle bliver formentlig misfarvet fordi den store afbrækkede gren trækker fugt ned ovenfra.

reagerende træart jeg har mødt.

Fuldt lys giver virkeligt grove grene og usikker form. Stærk kantskygge giver meget skæve træer. Perfekt side- og overskygge giver rette individer med sparsom grenudvikling. Den kræver stædighed og kærlighed.

Valnød bides tilsyneladende ikke af vildt (!)

Fuglekirsebær er en grov børste, og den er noget skrøbelig ! Den starter hurtigt, den skal have sideskygge for ikke at blive grovgrenet – eller den skal opstammes tidligt og hårdt.

De grimmeste udvikles i blanding med bøg, fordi de starter meget hurtigere end bøgen. Den er bedre i blanding med ær. En god blanding er fuglekirsebær, ær og japansk lærk – alle hurtige startere.

Tarmvridrøn, her er det virkelig svært at få ordentligt plantemateriale. Den starter ret hurtigt og går ret hurtigt i stå. Bides af alt med hår.

Storfrugtet røn er smuk og med helt fantastiske frugter. Det er ret typisk at den lider stærkt af frugttræskræft. Vi prøver en "dansk" proveniens som ser lovende ud. Den bides også af alt med hår.

Cypres er stormfast og et mildt "servicetræ" til løvtræblandskove. Overvokser ikke og tåler skygge. Den har en hurtig start, og går hurtigt i stå. Den har langsom vækst – og er længelevende (?)

Cypres giver det fineste stykke nåletræstømmer. Stift, hårdt, lyst, roligt og meget varigt ved. (Vi prøver næste år en C. obtusa)

Thuja havde lidt tørkedødsfald i 2018, på den vådeste bund ! (så det var nok roddød i det våde 2017). Den er meget følsom de første år for tør vinterkulde. Et alternativ på askejordene.

Den er stormfast, og man kan opspare kæmpe vedmasser (hvis ikke man fælder dem inden). Den giver et blødt, svagt og let, men varigt tømmer.

Tyrkisk hassel, her fra Forstbotanisk Have i Århus.

Cypres giver det fineste stykke tømmer.

Nobilis – fra klip til vedproduktion

Når en nobilis er blevet for høj til klipning vælger de fleste at afdrive den.

Men det kan godt betale sig at lade den stå 15 år eller mere og producere tømmer.

De fleste har prøvet det – man har en nobilis bevoksning der har været klippet på en årrække. Nu er træerne blevet for høje til at det kan betale sig at klippe. Og så skal den vel bare fældes, så man kan plante noget nyt?

Det er ikke sikkert. For nobilis producerer jo også ved. Der står allerede en pæn vedmasse på arealet, og det er træer i deres bedste alder med høj løbende tilvækst. Ved at beholde dem undgår man desuden at anlægge en kultur med dertil hørende udgifter og besvær.

Til gengæld har nobilis en lavere tilvækst end alternativerne. På bedre jord er tilvæksten hos nobilis omkring 1/3 lavere end rødgran (på mager sandjord er nobilis dog næsten på højde med rødgran *)). Men på de fleste lokaliteter vil man måske få mere ud af at afdrive nobilis med det samme og i stedet plante en mere højtydende træart.

Det var et spørgsmål som skovfoged Leif Lauridsen, HedeDanmark forsøgte at besvare.

Tilvækst

Der findes en tilvækstoversigt for nobilis udarbejdet i 1984 *). Der er defineret tre boniteter - bonitet 2 vil således ved 60 år have en gennemsnitlig årlig tilvækst på 13,6 m^3. Der er en stående vedmasse på 524 m^3, og der har været hugget 292 m^3 indtil de 60 år.

Tilvækstoversigten er lavet ud fra bevoksninger der er klippet. Man kan indvende at klippebevoksningerne er hæmmet i vækst når der klippes. Til gengæld er der formentlig blevet gødet.

Når det bliver for svært at klippe på nobilis kan man overveje at fortsætte 10-20 år mere og producere ved.

For at kontrollere dette er der lavet målinger i 15 midtjyske bevoks-

ninger på 27-73 år. De er boniteret på grundlag af højdevæksten (idet højdevæksten normalt er ret upåvirket af behandlingen).

Boniteten ligger gennemgående mellem 2 og 3, og den er i gennemsnit 2,5. Højdevæksten svarer meget godt til en rødgran bonitet 2,5 (efter CMM). Det betyder at ved en alder på 35 år er nobilis 13,5 m, og ved 60 år er den 22 m.

Det viser sig at vedmassen i de midtjyske nobilisbevoksninger svarer til tilvækstoversigten. Derfor er det valgt at anvende oversigten.

Tid for afdrift

Kalkulen er baseret på en bevoksning som er 35 år i dag. Den har en bonitet 2 efter tilvækstoversigten, dvs. en højde på 15 m, og den stående vedmasse er 283 m³/ha. Der er regnet på tre modeller:

1. Nobilis afdrives nu, og der genplantes med sitka.
2. Nobilis efterlades urørt i 15 år. Derefter afdrives den, og der genplantes med sitka.
3. Som model 2, men korttømmer kan ikke sælges til eksport.

I model 1 aflægges tre effekter, primært emballagetræ og cellulosetræ samt en mindre andel korttømmer som går til eksport. Det giver en indtægt på 55.500 kr/ha.

Der plantes sitka som har en jordværdi på 62.000 kr/ha ved 2% rente (det er alle fremtidige indtægter og udgifter som er diskonteret til i dag med en rente på 2%). Det giver en nutidsværdi af alle indtægter og udgifter ud i al fremtid på *117.500 kr/ha.*

I model 2 venter man til bevoksningen er blevet 50 år. Der foretages ingen tynding de næste 15 år, så vedmassen er vokset til 563 m³/ha. Det vigtigste effekt er nu korttømmer, og afdriften indbringer næsten tre gange så meget, 145.300 kr/ha. Der genplantes med sitka, og det antages at jordværdien er uændret.

Det giver en nutidsværdi af bevoksningen på *154.000 kr/ha.* Det er en forøgelse på 52.500 kr i forhold til model 1 eller et dækningsbidrag i løbet af de 15 år på 3.500 kr/ha/år. Så hvis man har tid til at vente er der altså et godt udbytte.

I model 3 regnes med lavere priser på korttømmer (det er ikke oplyst hvor meget lavere). For en væsentlig forudsætning for dette resultat er at man kan sælge korttømmer til eksport til Asien. Hvis det ikke kan lade sig gøre om 15 år, så bliver nutidsværdien kun 131.000 kr/ha, altså en forøgelse på 17.300 kr/ha eller 1.155 kr/ha/år.

Økonomi ved tre modeller for en nobilisbevoksning på 35 år. Efter afdrift tilplantes med sitka bonitet 2 som har en jordværdi på 62.000 kr/ha ved 2% rentefod.

	1. Afdrift nu	2. Afdrift om 15 år	3. Afdrift om 15 år, ingen eksport
Alder på nobilis, år	35	50	50
Højde, m	15	21	21
Diameter, cm	23,6	34	34
Stående vedmasse m³/ha	283	563	563
Korttømmer 5,8 m, top 15, eksport	20%	50%	50%
Emballagetræ 2,45 m, top 14	40%	30%	30%
Cellulosetræ blandet nål top 7	40%	20%	20%
DB afdrift kr/ha nu	55.500		
DB afdrift kr/ha om 15 år		145.300	98.000
Nutidsværdi af afdrift om 15 år		108.000	84.900
Jordværdi af sitka kr/ha	62.000	62.000	62.000
Nutidsværdi inkl. jordværdi af sitka	**117.500**	**154.000**	**131.000**
Øget nutidsværdi		**52.500**	**17.300**
DB i 15 år kr/ha/år		3.500	1.155
Tilvækst volumen m³/ha		280	280
Tilvækst værdi kr/m³		42	-42

Andre forhold

Nu er det ikke alt som kan udtrykkes i kr og m³. Der vil også være andre forhold som kan påvirke beslutningen.

- Hvis man vil lade nobilis blive stående skal det være en sund bevoksning. Nobilis kan angribes af både trametes og honningsvamp.

- På de fleste ejendomme vil man ofte tilstræbe en nogenlunde jævn fordeling af aldersklasser. Det giver en stabil indtægt fra skoven, og man undgå store kulturarealer på én gang.

Her kan nobilisbevoksningen blive en værdifuld brik. Hvis det kniber med indtægter lige nu kan man vælge at skove bevoksningen. Hvis man omvendt har rigeligt med indtægter lige nu, men kommer til at mangle indtægter om en årrække, så kan man vælge at vente.

- En variant af dette synspunkt er at man ønsker at spare op i skoven, fx til et generationsskifte. Her er en sund nobilis bevoksning velegnet.

- Hugstfølge er en anden vigtig overvejelse. Hvis der mod nord står en bevoksning af fx bøg der ikke kan tåle at blive udsat for sol fra syd, bør man lade nobilis blive stående. Det samme gælder hvis der mod øst står en gran som kan blive ramt af stormfald når nobilis bliver skovet.

- Ejerens risikoprofil har betydning. Skal man tage indtægter nu som man kender, eller skal man satse på at markedet for korttømmer holder?

Beskeden tilplantning

Der er ikke plantet ret meget nobilis i mange år fordi priserne på klippegrønt har været nærmest uændrede i mere end ti år.

Den seneste opgørelse er fra 2017, hvor der blev noteret 11.200 ha nobilis (ud af 625.600 ha skovareal i alt). Den største aldersklasse er 20-29 år med 4.800 ha, mens de yngste på 0-9 år kun udgør 1.100 ha. I øjeblikket tilplantes formentlig kun et par hundrede hektar om året.

Bevoksninger over 40 år udgør knapt 1.100 ha – og det viser at de fleste øjensynlig vælger at afdrive deres nobilis når de er blevet for store til klipning.

sf

*) Erik Elingård-Larsen og Niels Peter Dalsgård Jensen: Tilvækstoversigt for nobilis. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1985, bind 70, side 249-272. Se artiklen på *www.skovbrugsviden.dk*

Den himmerlandske guldsjakal har grålige, duggede øjne, der antyder, at dyret måske har en form for grå stær. Den er i god foderstand, og dens lugtesans fejler næppe noget.

Guldsjakalen er kommet for at blive i Danmark

Tekst og fotos Jan Skriver

Først kom ulven, nu er det tid for guldsjakalen. Det godt og vel rævestore rovdyr har slået sig fast ned i mindst tre jyske områder. Den er altædende og lever bl.a. af smådyr, fugle, insekter og ådsler.

Den regnes som en hjemmehørende art. Den er indvandret naturligt sydfra, og vi ligger inden for dens naturlige udbredelsesområde.

I sommeren 2015 kom der et vink om, at en ny art var på vej i den danske natur. En guldsjakal blev fundet trafikdræbt ved Karup i Midtjylland. Senere viste det sig, at der også i 2014 havde været en guldsjakal i Vestjylland.

Siden er antallet af beviser på danske guldsjakaler vokset til flere end et halvt hundrede. Alle i Jylland.

Det gyldenbrune rovdyr, der er større end ræven, men mindre end ulven, har tilsyneladende bidt sig fast i Jylland.

- Der er nu tre territorier med enlige guldsjakalhanner, i Sønderjylland, i Vestjylland og i Lille Vildmose i Himmerland. Alle disse steder har der levet sjakaler i flere år. Det kan vi dokumentere i kraft af fotos og DNA-fund, siger Kent Olsen, der er forsknings- og samlingschef på Naturhistorisk Museum i Aarhus.

Han samler alle data om Danmarks ulve. I forbindelse med ulveovervågningen optræder guldsjakalen så at sige som bifangst.

- Da der kom flere og flere rapporter om guldsjakaler, begyndte vi systematisk at registrere dem sideløbende med ulvene. Derfor kan vi nu med sikkerhed sige, at der er minimum tre territorier for guldsjakaler i Jylland.

- Indtil nu har vi kun kunnet påvise enlige hanner, men det er kun et spørgsmål om tid, før guldsjakalen vil yngle i Danmark fordi der også er indvandret en hun, siger Kent Olsen. Han tilføjer, at guldsjakalen ikke er farlig for mennesker – den er sky og primært aktiv om natten.

Grøn motorvej med firbenet trafik

Ligesom ulven er guldsjakalen vandret ind i Jylland sydfra. Populært sagt går der en grøn motorvej af skove og uforstyrrede naturområder fra Sachsen i den centrale del af Tyskland mod nordvest til Jylland.

Det var denne rute, som ulven fulgte da den indvandrede og på ny blev dansk. Mønsteret er det samme for guldsjakalen, der ligesom ulven er en langdistancevandrer.

Guldsjakalen er et af verdens mest udbredte rovdyr. Den lever i Nord- og Østafrika, i store dele af Sydeuropa og Balkan, og mod øst gennem Rusland til Myanmar i Sydøstasien.

De jyske guldsjakaler er formentlig fortropper i artens fremrykning og kolonisering af det nordlige og vestlige Europa.

Dyrisk dynamik på dansk jord

Sjakalens danske forekomster er en understregning af, at naturen er dynamisk. Arter flytter sig, hvis klima, terræn og føde inviterer dem til det. Og hvis mennesket tillader det.

Det seneste årti er der blevet markant flere observationer af guldsjakaler uden for de lande, der normalt bliver betragtet som hjemsteder for arten i vores del af verden.

Fra de traditionelle områder i Bulgarien, Grækenland og Rumænien har guldsjakalen bredt sig til Ungarn, Kroatien, Serbien, Tjekkiet og Slovakiet.

I Østrig blev det første dokumenterede fund af ynglende guldsjakaler gjort i 2007, og den yngler også i den nordlige del af Italien.

Først bæver, så bison og elg

Med guldsjakalens forekomst i den danske natur har Danmark i løbet af de senere år fået en håndfuld nye pattedyrarter, så der nu er flere end et halvt hundrede arter. Nogle har fået et lift. Andre er kommet af sig selv. Og andre igen er uønskede og fredløse.

I 1999 ankom bæveren da den blev sat ud i Klosterheden ved Holstebro – senere også i Arresø – og den har siden bredt sig både i Jylland og på Sjælland.

I 2010 blev den europæiske bison, visenten, sat ud i Vorup Enge ved Randers, og to år senere i Almindingen på Bornholm. Nu er visenten også på vej til at blive sat ud i Lille Vildmose.

I 2012 var det ulvens tur, og den indvandrede selv sydfra. Det samme gjorde guldsjakalen så i 2014 og 2015.

I foråret 2016 kom elgen til Danmark, da den blev udsat som et led i et projekt til genopretning af tabt natur i Lille Vildmose.

Og så er der mårhunden, en invasiv og fredløs art fra Sydøstasien, som bredte sig i Danmark i løbet af 1990'erne. Ligesom minken er den undsluppet fra pelsfarme, og den er et fremmedelement, der bekæmpes.

Desuden er den asiatiske hjorteart muntjak indvandret og den betragtes som en uønsket invasiv art. Siden omkring 2015 er den set ved Rørbæk Sø nær Nr. Snede i Midtjylland, hvor den har ynglet.

Senest er vaskebjørnen, der stammer fra Nordamerika, set i Syddanmark i 2018. Den er ligesom mårhunden undsluppet fra fangenskab, hvorefter den har etableret bestande i Tyskland. Den breder sig nu nordpå gennem Slesvig-Holsten og forventes at fortsætte op gennem Jylland de kommende år.

Døde dyr og fugle på menuen

Guldsjakalen er derimod klassificeret som en hjemmehørende art, da Danmark er en del af artens naturlige udbredelsesområde.

Den er ankommet uden menneskelig indblanding. Endnu har den ikke afsløret sig som den store svømmer, der ad vandvejen kan forcere Limfjorden eller nå til Fyn via Lillebælt.

Guldsjakalen er ikke nogen kostforagter. Fra Sydeuropa ved man, at guldsjakaler kan jage rotter nær lossepladser, og flere steder har sjakaler specialiseret sig som fødegeneralister i bynære lokaliteter.

- Guldsjakalen er en langt mere udpræget ådselæder end ræven og ulven. Ligesom ræve og ulve kan den tage husdyr som små lam, men denne problematik kan man forebygge ved hjælp af rovdyrsikre indhegninger, siger Kent Olsen.

Fortæl forskerne om rovdyr

Hvis man ser en guldsjakal eller en ulv, kan man rapportere sin iagttagelse via *www.ulveatlas.dk* Man kan også kontakte Kent Olsen på tlf. 40 27 20 30. Email: *kent@nathist.dk*

Guldsjakalen

Guldsjakalen hører ligesom ræven til hundefamilien (Canidae). Den går også under navnet europæisk sjakal.

Den er lidt større og mere langbenet end en ræv. Kroppen er 60-110 cm, og halen er 20-30 cm. Pelsfarven varierer efter område og årstid, men er normalt lyst gyldenbrun eller gullig med brune hårspidser, rødlige sider og hvid eller gullig underside. Ryggen er gråsort, og den kendes bedst på sorte partier i halen.

Der findes kun tre arter af sjakaler i verden. Ud over guldsjakalen er der skaberaksjakalen, der lever i Østafrika og i Sydafrika. Stribet sjakal er udbredt i frodige savanneområder i den centrale del af Afrika.

Guldsjakalen er en aktiv jæger om natten, mens den i reglen tilbringer dagen i en hule.

Den kan dog være aktiv om dagen i områder, hvor der ikke er menneskelige forstyrrelser.

Den er altædende, og kan tage mindre dyr, fugle, æg, insekter og planteføde. Den lever normalt i par som er territoriehævdende og jager sammen. I områder med tilstrækkelig føde kan den optræde i flokke på op til 20 individer.

Den får 1-9 unger som passes i en hule af forældre eller ældre søskende.

Det er blevet vådere og markant varmere i Danmark

Over de seneste 30 år er det i gennemsnit blevet 1 grad varmere, og nedbøren er steget med 40 mm. Men ekstremerne, især høje temperaturer, er også blevet hyppigere.

For skovene er udviklingen overordnet set moderat gunstig. Men den højere nedbør kommer ofte på det forkerte tidspunkt, og ekstreme hændelser kan medføre mange skader.

Når man skal beskrive det aktuelle vejr vil man som regel sammenligne med hvordan det plejer at være – hvad er det normale?

Vejret svinger jo en del fra år til år, men meteorologer har internationalt besluttet at hvis man beregner et gennemsnit for en periode på 30 år får man et godt udtryk for klimaet. Det er også besluttet at alle over hele verden bruger de samme perioder for at lette sammenligning.

Den nuværende normalperiode beskriver klimaet i perioden 1961-1990. Derfor skal vi snart tage fat på en ny normalperiode for 1991-2020.

DMI har allerede smugkigget på den kommende klimanormal for Danmark for at se om der sker ændringer. Og tallene taler tydeligt:

Over de seneste kun 30 år er det blevet 1 grad varmere og 40 mm vådere. Klimaforandringerne er med andre ord noget, som foregår lige nu.

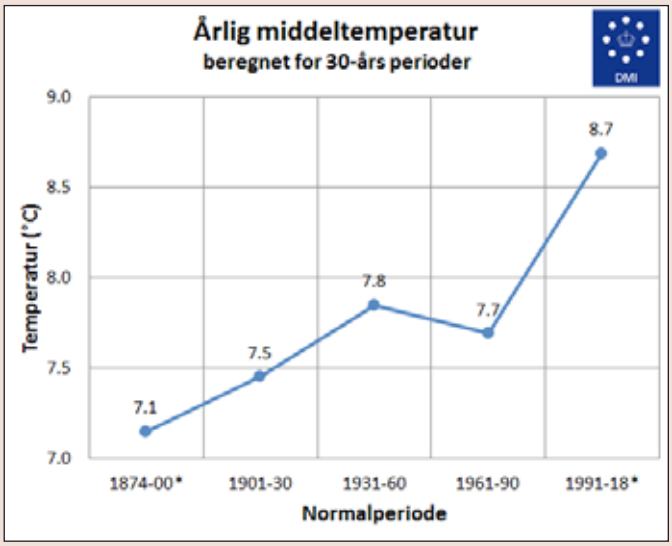
En så voldsom temperaturstigning har vi ikke set før, når vi sammenligner med tidligere normalperioder. Stigningen i nedbøren er ikke helt så markant, men til gengæld ses der en stor sæsonmæssig forandring.

Når vi i disse år opgør vejret måned for måned så har det næsten altid været varmere end normalen, og det har ret ofte været vådere. Men når vi skifter normalperiode om et par år, så vil hver anden måned være over normalen og hver anden måned under (sådan cirka).

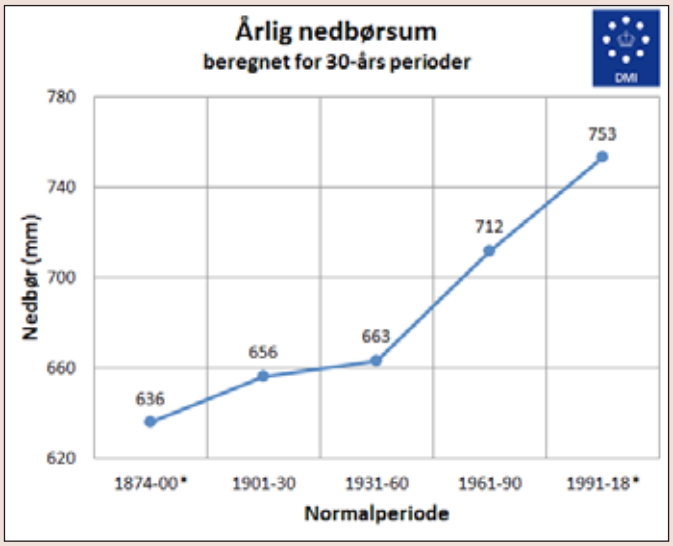
Ekstremt vejr

1 grad lyder ikke af så meget, og de færreste går op i om det er 8 grader varmt eller 9 grader varmt. Den stigende temperatur kommer især til udtryk i ekstremerne. Vi får flere hedebølger, flere varmerekorder og flere nedbørsrekorder.

Og netop ekstreme vejrhændelser kan få os til at snakke om klimaforandringer. Men her er det vigtigt at holde tungen lige i munden og skelne mellem vejr og klima.



Temperaturen stiger markant, når vi sammenligner de to normalperioder 1961-90 og 1991-2018. For de ældre normaler ses ikke samme stigning. (Bemærk: Den første og sidste normalperiode er ikke komplet).



Den årlige nedbørsum er mere eller mindre støt stigende igennem hele perioden. Nedbørsmængden øges i gennemsnit med ca. 1 mm om året. (Bemærk: Den første og sidste normalperiode er ikke komplet).

Vejr er udviklingen af lavtryk og højtryk på den korte bane – altså fra dag til dag eller over uger og måneder. Hvor meget skyer og sol fylder på himlen, om det blæser en bidsk kuling, om regnen står ned i stænger – alt det vi hører om i vejrudsigterne.

Klima er derimod et gennemsnit af det daglige vejr over en lang periode på fx 30 år.

Og det er netop derfor en enkeltstående vejrrekord ikke kan sige noget om klimaforandringer. En vejrrekord kræver mere end 'bare' klimaforandringer. Når vi får en vejrrekord, betyder det, at højtryk og lavtryk har stået på den helt 'rigtige' måde, så vi fx får tørke eller regnvejr i en relativt lang periode.

Hvis vi oven i den gunstige vejrudvikling har et gennemsnitsklima, som gradvist bliver varmere, så er betingelserne til stede for at slå en varmerekord eller en nedbørrekord, da der vil være mere fugt bundet i den varme atmosfære.

Så kort sagt: Klimaforandringer er ikke i sig selv skyld i, at vi får en rekord. Det kræver også den rigtige vejrsituation, men klimaforandringer er medvirkende.

Vejrrekorder med mønster

Når vi kigger på fordelingen af vores rekorder, tegner der sig et tydeligt mønster. Stort set alle vores kulderekorder stammer fra "gamle" dage før 1980'erne. Og alle varmerekorderne er kommet i løbet af de sidste 30-40 år.

Det er simpelthen fordi, alle de gamle varmerekorder er blevet sløjfet af nye varmere varmerekorder. De gamle kulderekorder får derimod lov til at stå, fordi det sjældent bliver så koldt som i gamle dage.

Vi kan ikke sige, at den enkelte rekord skyldes klimaforandringer. Men når vi ser på det samlede billede af alle rekorderne og deres udvikling, viser det at klimaet er blevet varmere.

Betydning for skovbruget

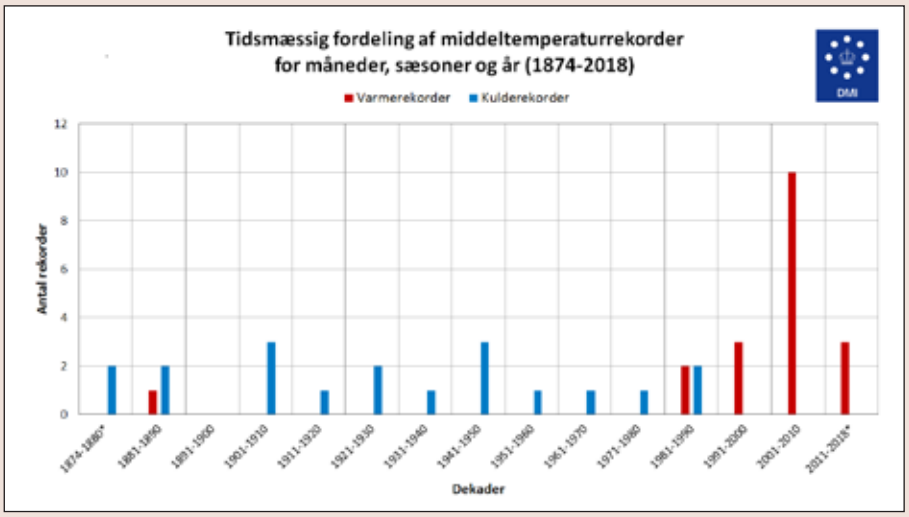
Hvad betyder denne udvikling for dansk skovbrug?

Som udgangspunkt er en højere temperatur gunstig for træernes vækst, og de fleste arter reagerer positivt på varme. Højere temperaturer betyder også generelt længere vækstsæson. Begge dele vil være gavnligt for mange af vores træarter fordi de har deres optimum syd for Danmark.

Årlig nedbørsum og middeltemperatur opgjort i 30-års perioder.

Normalperiode	Årlig middel-temperatur, gr.	Årlig nedbørsum, mm
1874-1900 *	7,1	636
1901-1930	7,5	656
1931-1960	7,8	663
1961-1990	7,7	712
1991-2018 *	8,7	753

* (Bemærk: Den første og sidste normalperiode er ikke komplet).



Rekorder for middeltemperatur for måneder, sæsoner og år 1874-2018, opdelt i tiårsperioder. De fleste varmerekorder er opnået inden for de seneste 30-40 år, mens kulderekorderne stort set er fra før 1980'erne. (Referenceperioden er ikke komplet).*

Det forudsætter imidlertid at nedbøren også følger med, og det gør den også som vist. Mange vil nok sige at det er ikke helt nok, for i de fleste år vil man gerne have mere regn. Nogle steder kan det være kritisk, for i de tørreste dele af landet er vi i nærheden af et steppeklima og ikke et skovklima.

Men alle disse betragtninger er malet med den brede pensel. For træerne har brug for nedbøren i foråret og den første del af sommeren, men de største mængder kommer fra midt på sommeren, om efteråret og starten af vinteren.

Træerne kan ikke gro på forventet efterbevilling. Hvis de lider under en tørke i maj hjælper det ikke at vandet kommer i september. Tendensen i de forventede klimaændringer er samtidig at det er vinternedbøren der kommer til at stige, og ikke sommernedbøren.

Et andet problem er ekstremerne. Tallene i de viste figurer er gennemsnit over mange år, men træerne skades af tørke eller høj varme eller høj nedbør i enkelte år. Bare et enkelt ekstremt år over et træs levetid kan være nok til at dræbe det.

Konklusionen er at udviklingen i klimaet helt overordnet er svagt positivt for de danske skove. Men nedbøren kommer ofte ikke når vi har brug for den, og mange træer er ikke særlig godt rustet til at klare ekstremerne.

sf

Kilde:

www.dmi.dk, 2.4.19

AKKERUP
PLANTESKOLE
5683 HAARBY
TLF. 6473 1058
FAX 6473 3158
mail@akkerup.dk
WWW.AKKERUP.DK
Skov-, læ og hækplanter
Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.

Overlund Skole ved Viborg opføres primært i træ – et nyt eksempel på et stort træbyggeri.

Nyt om træbyggeri

Indtryk fra konference om anvendelse af træ.

Der er mange fordele ved at bruge træ, bl.a. lavt energiforbrug og binding af kulstof. Men der mangler viden om bl.a. akustik og brandrisiko.

En ny skole i Viborg viser eksempel på træbyggeri.

Der blev holdt en stor konference om træbyggeri d. 22.-23. maj i København – Build in Wood. Der var 350 deltagere fra byggebranchen, og redaktionen samler her nogle indtryk ud fra omtale i andre medier.

Fordele og ulemper

Der var bred enighed om at der er en stigende interesse i byggebranchen og blandt bygherrer for at bygge i træ. Både af hensyn til bæredygtighed, æstetik og økonomi.

Der er et stort behov for at bygge på en måde som ikke belaster miljøet for meget. På verdensplan skal vi de kommende 40 år bygge lige så meget som vi har gjort de seneste 4000 år – hvis der skal være boliger til alle.

Men der er i branchen også tilbageholdenhed over for de problemer og risici der kan opstå med træ. Mange er bekymrede for at være de første som gør erfaringer med nye metoder. Branchen er meget traditionsbunden, og det er svært at ændre holdninger.

En af de store fordele ved træbyggeri er at der kræves meget lidt energi til at fremstille træprodukter, og at bygningen lagrer CO_2 i hele bygningens levetid. Beton og stål udleder CO_2 i fremstillingsprocessen og lagrer ikke noget CO_2. Træ skabes hele tiden i naturen, mens beton og stål er endelige ressourcer som bliver mere knappe.

Vi har hidtil koncentreret os om at nedsætte bygningernes energiforbrug til opvarmning. Det er lykkedes så godt at hvis en bygning kan leve 100 år er det lidt over halvdelen af en bygnings samlede CO_2 udslip som stammer fra byggefasen og byggematerialerne – resten stammer fra opvarmning.

Arkitekt Jonas Sangberg fremlagde et regnestykke for en typisk boligkarré på 10.000 m² som bygges mange steder i danske byer. Hvis der anvendes elementer af massiv træ frem for betonelementer og facader i tegl, så har bygningen et negativt CO_2-bidrag på 1.607 ton, og det er er 2.762 ton CO_2 mindre end betonhuset. Disse 2.762 tons svarer til udledningen af CO_2 fra 100 husstandes forbrug af strøm i 22 år.

Peder Fynholm fra Teknologisk Institut har været med til at stifte et netværk for bygning af høje træhuse – Nordic Network for Tall Wood Buildings. Han mener at vi skal arbejde sammen og afmystificere brugen af træ.

Branchen skal blive bedre til at udveksle viden og udnytte hinandens kompetencer, så man ikke skal begynde forfra hver gang. Han foreslår at bygge flere pilotprojekter som skal vise de gode eksempler og skabe et nyt mindset i branchen.

CLT er en vigtig faktor

Arkitekt Lone Wiggers fra C.F. Møller fortalte at en af de faktorer som har bragt træbyggeri frem er CLT – krydslamineret træ som er en plade der består af flere lag af planker som ligger vinkelret på hinanden og er limet sammen.

CLT har fordele ved bygninger på 3-10 etager. Over 10 etager er det nødvendigt at tilføje beton i fx etagedæk fordi træ er et let materiale, så vinden kan påvirke stabiliteten.

Træelementer giver gode muligheder for at CNC-fræse i træet fabrikken så elementerne er tilpasset til den fremtidige anvendelse når de kommer til byggepladsen. Træ vejer relativt lidt, og det er billigt at transportere over store afstande.

Træ kan give problemer med akustikken. Vægten er lav, og derfor overføres lyde bedre end i andre materialer, især trinlyde og lave frekvenser. Det kan løses ved at montere tungere elementer som ler, beton og fliser i byggeriet.

En klassisk indvending mod træ er at det er brændbart. Men træ brænder med en bestemt hastighed, så man ved hvor lang tid der er til evakuering. Træet bevarer sin styrke selvom det opvarmes, hvorimod stål bliver blødt og beton smuldrer.

Lone Wiggers foreslår at beklæde en stålkonstruktion med træ. Den ydre skal af træ vil forkulle, men det beskytter stålet mod opvarmning. Dermed undgår man at stålet deformeres og i sidste ende kollapser.

Hvis den rå træflade er synlig i den færdige bygning skal der installeres sprinkleranlæg - eller også skal fladerne beklædes, for eksempel med gipsplader.

Kontor hos Lego

Lego fortalte at de har bygget et nyt hovedkontor hvor træ indgår i stort omfang. Bygningen er dyrere pr. kvadratmeter end den gennemsnitlige kontorbygning – hvor meget er ikke oplyst – men Lego mener det er en god investering.

De har beregnet at CO_2 forbruget ved byggeriet er reduceret til 16% af en normal bygning i beton og stål. Der er tale om en forsigtig livscyklusberegning, og der er ikke indregnet genbrug af materialerne.

Forslaget til Overlund Skole er døbt "Lysningen" fordi det er opbygget som en skov af grønne søjler, holdt sammen af plateauer i forskellig højde – som trækroner der danner et tag over skovbunden.

Akustikken har givet problemer, som ikke er løst fuldt ud. Et andet problem har været overflade og samlinger, men det er løst af arkitekterne og ingeniørerne.

Hotel af træ

En anden taler havde været med til at bygge Moxy Hotel i København. Der er 4 etager på i alt 4.800 m² som er opført i træelementer af CLT. Se mere om hotellet i Skoven 11/18.

For ingeniøren var den vanskeligste opgave at håndtere det danske bygningsreglement som ikke er indrettet på træ. Eftersom hotellet er på 4 etager er man underlagt Consequence Class 3. Det betyder at man skal tage højde for at bygningen kan holde til at der kan gå en bombe af på en af etagerne.

Uddannelse og ansvar

Flere pegede på at der mangler viden om træ som materiale, blandt andet Træ- og Møbelindustrien.

De studerende på ingeniørskolerne undervises kun i at anvende beton og stål og ikke træ. Der blev efterlyst en vejledning i hvordan træ anvendes på en CO_2 neutral måde.

En gruppe ingeniører pegede på at der skal mere styr på rådgiveransvaret. Ellers er mange tilbøjelige til at holde sig til det de kender af frygt for erstatningssager.

Politisk forslag

Træ- og Møbelindustrien pegede også på vigtigheden af at fjerne "unødvendige begrænsninger" i Bygningsreglementet for etagebyggeri i træ. Desuden bør der indføres frivillige bæredygtighedsklasser som kan hjælpe med at belyse træets evne til at skabe bæredygtigt byggeri.

Foreningen *Træ i Byggeriet* – der er stiftet af de største trævirksomheder i branchen – peger på det samme. De sendte få dage før valget et brev til alle de politiske partier. De skriver at det danske bygningsreglement er ude af trit med fremtidens krav til et grønnere og mere klimavenligt byggeri.

De peger på at materialer som beton og stål er meget energikrævende at fremstille. Derimod kræver det meget lidt energi at bearbejde træ, samtidig med at det har oplagret CO_2 fra luften mens det vokser i skoven. Hver m³ træ der erstatter et andet byggemateriale reducerer den samlede belastning af atmosfæren med 2 tons.

Det er kun energiforbruget til opvarmningen og driften der er reguleret i Bygningsreglementet. Resten er fuldstændig ureguleret.

Træ i Byggeriet foreslår derfor at der i Bygningsreglementet ikke blot stilles krav til hvor meget energi

der må bruges på opvarmning, men også til hvordan vi bygger rent klimamæssigt.

Foreningen ønsker som parallel til lavenergiklasserne at indføre bæredygtighedsklasser i Bygningsreglementet. Bæredygtighedsklasserne skal omfatte livscyklusvurderinger med grænseværdier for CO_2-udledning og tilskynde til adfærdsændringer i byggesektoren.

Næste arrangementer

Der holdes en messe for bygningsartikler – Building Green i København d. 30.-31. oktober 2019, og her vil arrangørerne sætte træ på programmet.

Den næste konference Build in Wood afholdes 27.-28. maj 2020.

Ny træskole i Viborg

Sidst i maj kom et godt eksempel på et træbyggeri. Det blev besluttet at Arkitema Architects skal stå for en ny skole og bydelshus i det østlige Viborg.

Overlund Skole skal bygges i et stort grønt område i den østlige del af Viborg og inddrager de grønne omgivelser både inde og ude. Skolen skal udføres primært i træelementer af CLT tømmer. Det spiller godt sammen med kommunens planer om at reducere brugen af CO_2.

Arkitema har døbt deres forslag "Lysningen", hvilket passer med arkitekturen. Bygningen rummer en skov af grønne søjler, holdt sammen af plateauer i forskellig højde – som trækroner der danner et tag over skovbunden.

- Vi har valgt skoven som udgangspunkt for arkitekturen, siger forretningsområdechef for Læring i Arkitema Architects, Pernille Svendsen.

- Skoven er god, både fordi den er let at forstå og omsætte til en metafor, men også fordi vi tror på, at natur og bygning i tæt kombination har en værdifuld indflydelse på børns og voksnes velfærd. Ved at give adgang til natur, dagslys, audio- og visuelle oplevelser, øges koncentrationsevnen, og der skabes et stressreducerende læringsmiljø.

Centralt i bygningen er et stort åbent torv i form af et atriumrum – en lysning, hvorfra forskudte plateauer fordeler sig, så man kun bevæger sig en halv etage op eller ned mellem etagerne. Dette gør, at alle etager opleves tæt forbundne med hinanden. Opdelingen udnyttes til at skabe husets hovedflow, som en flydende opstigning mellem plateauerne.

Idrætshallen ved siden af skolen.

Den centrale hal hvorfra man let kommer rundt i skolen.

- Gennem flere projektforløb i Danmark, Norge og Sverige har vi udført og rådgivet om træbyggerier. Træ er et oplagt materiale til en skole, da det sikrer et støj-, lugt- og giftfrit byggemiljø.

- Samtidig har det en lav kompleksitet at udføre byggeri i træ. Det er ret enkelt at lave ombygninger og tilbygninger, hvis der skulle blive behov for det i fremtiden.

Projektet omfatter en ny skole beregnet til 750 elever og en ny idrætshal for i alt 211 mio. kr. Skolen skal ligge på Gl. Randersvej og skal senere kunne udvides til op til 1.300 elever. Den får et areal på 10.800 m² og ventes at kunne tages i brug i 2023.

Arkitema Timber

Arkitema Architects er grundlagt i Aarhus i 1969. Arkitema er i dag Skandinaviens 5. største og Danmarks største arkitektvirksomhed med over 550 medarbejdere fordelt på kontorer i København, Aarhus, Oslo, Stockholm og Malmø.

Sidste år oprettede Arkitema forretningsområdet Timber, der har fokus på at udbrede byggeri i træ i hele Skandinavien. Arkitema har lavet en række træbyggerier, bl.a. Sdr. Otting Skole i Haderslev hvor byggeriet gik i gang i maj (se Skoven 5/18).

sf

Kilder:

Dagens Byggeri, Trae.dk, Sangberg Arkitekter, Træ i Byggeriet, Dansk Industri. Pressemeddelelse fra Arkitema 23.5.19. Tegninger: Arkitema.

Overskud i Junckers

Grund og bygninger solgt

F. Junckers Industrier A/S har aflagt regnskab tor 2018. Det viser et årsresultat efter skat på 141 mio. kr som i høj grad skyldes ekstraordinære indtægter fra salg af grunde og bygninger.

Omsætningen blev i 2018 på 449 mio. kr, 8% mere end 2017. Den fortsatte usikkerhed omkring Brexit har reduceret indtjeningen fra Storbritannien, men det er mere end opvejet af andre dele af Europa, Nord- og Sydamerika og Asien. Omsætningen fordeler sig således på verdensdele: Europa 72%, Nord- og Sydamerika 12%, Asien 13%, Øvrige 3%.

Forventningen til 2018 var et resultat på linje med 2017. Første halvdel af 2018 udviklede sig som planlagt, men højere råvarepriser i 2. halvår pressede marginerne. Bruttoresultatet (før distribution og administration) nåede derfor 130 mio. kr mod 138 mio. kr i 2017.

Årets overskud var påvirket af at jord og bygninger i Danmark blev solgt (hvorefter der fremover skal betales leje). Salget har givet et overskud på 108 mio. kr. Driftsresultatet blev herefter 115 mio. kr mod 27 mio. kr i 2017.

Efter revurdering af skatteaktiverne som følge af den ny ejerstruktur (hvor Jysk-Fynsk Kapital A/S er blevet hovedejer) blev årets resultat efter skat på 141 mio. kr. Hvis man tager højde for ekstraordinære indtægter, dvs. salg af jord og bygninger og revurdering af skatteaktiver, betegner ledelsen resultatet som let utilfredsstillende.

Der er udbetalt et ekstraordinært udbytte på 80 mio. kr i 2018.

I 2019 forventes salget at blive på niveau med 2018 på de fleste markeder, og i Asien og Amerika ventes vækst som følge af en stærk ordrebog. Alt i alt ventes stigende indtjening. Set i lyset af konkurrencesituationen på nogle markeder ventes driftsresultatet i 2019 at blive lavere end i 2018.

Selskabet fornyede sin aftale om fremtidige kapitalressourcer med sin bankforbindelse. Aftalen løber indtil videre på årlig basis. Såfremt likviditeten udvikler sig som forventet ventes selskabet at være næsten gældfrit i slutningen af 2019.

F. Junckers Industrier ligger i Køge og fremstiller trægulve samt produkter til pleje af gulve. Selskabet har helejede datterselskaber i Frankrig, Storbritannien, Spanien, USA og Italien.

F. Junckers Industrier A/S ejes 100% af Junckers Holding A/S. Heraf ejer Jysk-Fynsk Kapital J ApS 55,7% – resten ejes af ledelsen og de tidligere ejere. Jysk-Fynsk Kapital trådte ind som hovedejer i oktober 2018 (se Skoven 11/18).

Kilde: F. Junckers Industrier A/S Annual Report 2018, www.cvr.dk

Hovedtal fra regnskaber 2018-2014, mio. kr

	2018	2017	2016	2015	2014
Nettoomsætning	449	417	433	435	410
Bruttoresultat	130	138	132	131	98
Driftsresultat før renter	115	27	22	13	-22
Årets resultat efter skat	141	22	25	0,4	-31
Aktiver	363	414	390	360	363
Egenkapital	228	166	145	122	118
Forrentning af EK	72	14	19	0,3	-28
Ansatte	344	335	327	318	332

Regnskab for 2018, mio. kr

Nettoomsætning	449
Produktionsomkostninger	-318
Bruttoresultat	130
Distribution + administration	-131
Ekstraordinære indtægter	116
Driftsresultat	115
Årets resultat før skat	115
Skat	26
Årets resultat efter skat	141

Eksempler på trægulve fra Junckers: Søfartsmuseet i Helsingør og sildebensparket fra et hjem i Holland.

Skovdyrkning med små træarter:

Tidlig udpegning af hovedtræer kombineret med opkvistning

Af Jens Peter Skovsgaard (SLU) & Hans Chr. Graversgaard (SNØ)

Konkurrencesvage træarter tilgodeses bedst med målrettet, tidlig og hård hugst for det enkelte træ.

Metoden anbefales også til arter med hurtig ungdomsvækst og arter med særlig høj pris for gavntræ af god kvalitet.

Vil man producere gavntræ, kan der være behov for opkvistning.

Tidlig udpegning af hovedtræer kombineret med opkvistning og hård hugst minimerer den tid, det tager at producere gavntræ. Når træerne står på arealet i kortere tid reduceres risikoen for skader, og det økonomiske afkast forbedres.

Det er en relevant strategi for mange træarter, især konkurrencesvage arter, arter med en tidligt kulminerende tilvækst og arter med et stort prisspænd op til de bedste kvaliteter af gavntræ. Nogle arter har alle tre egenskaber på én gang.

For konkurrencesvage træarter er det særlig relevant med fokus på det enkelte træ frem for bevoksningen som helhed. Ellers frister de nemt en kummerlig tilværelse eller forsvinder helt fra skoven.

For træarter med en tidligt kulminerende tilvækst handler det om at udnytte deres vækstpotentiale maksimalt, inden tilvæksten klinger af. Evnen til at reagere på hugst

Figur 1. Hovedtræerne skal fordeles regelmæssigt over arealet. Afstanden skal være mindst 7 m, ellers kommer de senere til at stå for tæt.

Figur 2. Opkvistning af hovedtræ.

Figur 3. Frihugget hovedtræ med 'blå ring'. Fri kroneudvikling giver størst mulig tilvækst på stammen. Kronesymmetri giver mindst muligt reaktionsved i stammen (reaktionsved dannes for at stabilisere en skæv vægtfordeling i træet og giver spændinger i veddet).

afspejler sig i det aldersafhængige tilvækstmønster og er størst omkring det tidspunkt, hvor tilvæksten kulminerer.

For træarter med et stort prisspænd for forskellige kvaliteter af gavntræ øger man værdiproduktionen ved en dyrkning, som tidligt giver størst mulig tilvækst på en kvist- og grenfri stamme. For arter et lille prisspænd kan det måske ikke betale sig at kviste op. Her kan man vente med første hugstindgreb, indtil der er opnået en passende naturlig oprensning (boks 1).

Tidspunkt

Hovedtræer til produktion af gavntræ udvælges som hovedregel, når de nederste ca. 6 m af stammen kan vurderes. Det er en acceptabel kævlelængde ved salg af gavntræ af særlig høj kvalitet, og det er dyrt og usikkert at satse på at opnå høj kvalitet højere oppe på stammen.

For nogle træarter kan det være vanskeligt eller umuligt at opnå en kævle på 6 m. Så må man lade sig nøje med mindre og udvælge hovedtræer, når for eksempel 3 m af stammen kan vurderes (3 m er ofte korteste salgbare kævlelængde).

Antal hovedtræer

Der skal være plads til en fri og symmetrisk udvikling af kronen for alle hovedtræer i slutbestanden. Kronens slutdiameter er ca. 20 gange den forventede måldiameter i brysthøjde. En måldiameter i brysthøjde på for eksempel 50 cm svarer til ca. 100-115 træer pr. ha, 60 cm svarer til 69-80 træer, og 70 cm svarer til 51-59 træer.

Ved tidlig udpegning af hovedtræer, for eksempel ved alder 15-20 år, bør man vælge omkring dobbelt så mange potentielle hovedtræer. Nogle af dem vil senere udvikle sig anderledes end forventet, og nogle vil blive fjernet i forbindelse med tyndingshugst, fordi et nabohovedtræ har udviklet sig bedre.

Træernes fordeling

Det er vigtigt, at hovedtræerne fordeles regelmæssigt over arealet (figur 1). Afstanden mellem hovedtræer skal være mindst 7 m, ellers kommer de senere til at står for tæt. Senere reduceres antallet af hovedtræer gradvis til det forventede slutantal.

Trætyper

1. Vælg kun sunde træer med en stor levende krone. De er robuste og har et stort vækstpotentiale. Det vil ofte være relativt høje, relativt tykke træer.
2. Undgå at udpege hovedtræer med en tvege.
3. Vælg træer med en ret og lodret stamme.
4. Grenenes tykkelse er mindre afgørende, hvis de alligevel skal skæres af. Skal de ikke det, bør man vælge træer med tynde grene (= hurtigst mulig naturlig oprensning).
5. Undgå træer med tendens til vanris.
6. Undgå træer med snoet vækst.

Opkvistning

Tidlig opkvistning fremmer udviklingen af den vedkvalitet, som kan give en højere pris (figur 2). Det gælder særligt for arter, som har en

Figur 4. Frihugget hovedtræ (samme træ som i figur 3). Småt dimensionerede stammer er blevet efterladt som et bidrag til puljen af dødt ved. Den omgivende del af bevoksningen (mellem hovedtræerne) tyndes ikke, men bliver stående som nyttigt 'fyld'. Skoven drives i dette tilfælde efter QD-strategien (boks 1). Hovedtræet i midten af billedet er derfor ikke opkvistet.

Figur 5. Hovedtræ for biodiversitet til død og forfald. Her en gammel bøg af dårlig kvalitet.

langsom naturlig oprensning (dvs., de levende grene er længe om at dø, og/eller de døde grene er længe om at falde af stammen). Tidlig opkvistning er også en fordel ved stor planteafstand og ved hård hugst.

Hovedtræerne opkvistes til omkring 6 m over jordniveau. Det sker ved to, tre eller flere indgreb, og helst inden grenene bliver 'for tykke'. Træarter med tidlig kernedannelse i grenene (f.eks. fuglekirsebær) skal kvistes op, inden der kommer kerne. Opkvistning om foråret eller tidlig sommer giver hurtigst sårheling og mindst risiko for råd.

Omkostningerne øges markant ved opkvistning til mere end 6 m. For mindre almindelige træarter kan det være tilstrækkeligt at kviste op til omkring 3 m (korteste salgbar kævlelængde).

Tyndingshugst

Ved hjælp af hyppig tyndingshugst for de udvalgte hovedtræer sikres en konstant fri og symmetrisk udvikling af kronen (figur 3). Dette giver maksimal udnyttelse af det enkelte hovedtræs vækstpotentiale (= størst mulig tilvækst), størst mulig andel af ved af høj kvalitet i stammen og bedst mulig sundhed for de udvalgte hovedtræer.

Andre træer i bevoksningen er nyttigt 'fyld', som kan blive stående (figur 4). De medvirker til et godt skovklima i bevoksningen og bidrager til dødt ved, biodiversitet, osv.

Andre hovedtræer

Nogle af hovedtræerne kan udpeges og afmærkes for at fremme biodiversitet og skovæstetik (figur 5). Her giver man permanent afkald på økonomisk gevinst. Den slags hovedtræer skal naturligvis udvælges efter andre kriterier end stammerethed osv.

Det kan være en god ide at have både hovedtræer til træproduktion og hovedtræer til biodiversitet eller skovæstetik i samme bevoksning. Det er en enkel og attraktiv måde at kombinere flere driftsformål.

Afmærkning

Hovedtræerne skal afmærkes tydeligt (figur 6). Det kan for eksempel ske med en malet ring rundt om stammen eller med diskret malede prikker i brysthøjde (man kan nemt se selv ganske små prikker). Derved lettes senere skovdyrkningsindgreb, og der sikres fuld opmærksomhed på hovedtræerne.

Litteratur

Graversgaard, H.C. 2010a: Dyrkning af kvalitetsløvtræ. Baggrund og ide. *Skoven* 42: 180-181.

Graversgaard, H.C. 2010b: Forceret dyrkning af KvalitetsLøvtræ (FKL) - et bud på en bæredygtig løvtræsproduktion. *Skoven* 42: 182-184.

Graversgaard, H.C. 2010c: FKL: en erfaringsbaseret manual til praktikere. *Skoven* 42: 185-187.

Löf, M., J. Brunet, A. Filyushkinaa, M. Lindbladh, J.P. Skovsgaard and A. Felton 2016: Management of oak forests: striking a balance between timber production, biodiversity and cultural services. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management* 12: 59-73.

Nicolescu, V.-N. 2018: *The practice of silviculture*. Aldus, Brasov. 254 pp.

Skovsgaard, J.P. 2013: Bog om naturnær skovdrift (anmeldelse af Wilhelm & Rieger, 2013-udgaven). Skoven 45: 505.

Skovsgaard, J.P. & H.C. Graversgaard 2019: Skovdyrkning med små træarter. Er de værdiløse, værdifulde eller uvurderlige? *Skoven* 51: 160-162.

Skovsgaard, J.P. & F.S. Jensen 2009: Udrensning i eg. *Skoven* 41: 20-24.

Wilhelm, G.J. & H. Rieger 2018: *Naturnahe Waldwirschaft mit der QD-Strategie*. Ulmer, Stuttgart. 219 pp.

Figur 6. Forskellige former for afmærkning af hovedtræer. Det er en fordel, at afmærkningen kan ses hele vejen rundt om træet. Træet, som er mærket SD, er en storfrugtet røn (Sorbus domestica).

Boks 1. QD-hugst

Det bedste alternativ til tidlig opkvistning er at undlade udrensning og tyndingshugst, indtil der opnået en passende høj, naturlig oprensning, for eksempel 6 m. Derefter hugger man for udvalgte hovedtræer: kronen hugges fri (figur 3), og den omgivende bevoksning bliver stående uden hugstindgreb (figur 4).

Denne form for skovdyrkning kaldes QD-strategien. Q står for qvalitet, dvs. stammens kvalitet. D står for dimension, dvs. stammens diameter. Først udvikler man stammens kvalitet (ved hjælp af ingen hugstindgreb). Derefter udvikler man stammens diameter (ved hjælp af fri kroneudvikling).

Det tager længere tid at opnå den ønskede måldiameter med QD-hugst. Det skyldes, at man ikke kan udnytte de kommende hovedtræers fulde vækstpotentiale i den hugstfri periode. Til gengæld er der ingen omkostninger til opkvistning.

QD-hugst giver måske en bedre vedkvalitet eller en højere andel af ved af høj kvalitet. Det skyldes, at man reducerer omfanget af ungdomsved (de inderste 5-20 årringe) ved at holde bevoksningen tæt. Ungdomsved har større længdesvind, mindre styrke og kortere naturlig holdbarhed end det øvrige kerneved.

QD-hugst er økonomisk fordelagtig her og nu, hvis man vil undgå omkostninger til opkvistning. Tidlig opkvistning er fordelagtig på længere sigt, hvis merprisen for gavntræ af høj kvalitet kan betale de kapitaliserede omkostninger til opkvistning. Det vil typisk være tilfældet for træarter med stor efterspørgsel og lille udbud.

Konkurrencesvage træarter har det svært med henholdende hugst og er ofte i mindretal. Tidlig udpegning af hovedtræer og aktiv hugst for disse forbedrer konkurrencesvage træarters overlevelseschancer markant. Vi anbefaler derfor denne form for skovdrift, uanset om man har til hensigt at producere gavntræ, biodiversitet eller æstetik

Forfatterne

Jens Peter Skovsgaard er professor i skovdyrkning ved Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

Hans Christian Graversgaard er skovfoged ved Skovdyrkerne Nordøstjylland (SNØ).

Fotos:
JPS.

DSF

INTERNATIONAL SOCIETY OF ARBORICULTURE

JJ Skovservice

v/Jens Johansen

Vadet 2 . DK 4660 St. Heddinge

tlf. +45 56 50 32 02 . fax +45 56 50 32 03

mobil +45 20 45 82 02

Alle skoventreprenøropgaver udføres

WEST COAST LOGGING SHOWS

Besøg os på
www.jjskovservice.dk

Træemballage kan sprede skadedyr til skovens træer

Af Susanne Harding,
Lis T. Stenstrup og Ulla K. Thybo,
Landbrugsstyrelsen

Emballagetræ kan indeholde alvorlige skadegørere, som kan flyttes over landegrænser gennem handel med varer. Skadegørerne kan angribe skovtræer og true skovbrug og naturværdier.

Der er derfor krav til behandling og mærkning af træemballage importeret fra lande uden for EU.

Landbrugsstyrelsen foretager stikprøvekontrol ved import. Du kan hjælpe ved at være særlig opmærksom på ukendte skadedyr og symptomer på træer nær industriområder og lagre.

Sådan foregår kontrollen

Kontrollen udføres af Landbrugsstyrelsen i samarbejde med Toldstyrelsen (SKAT). Kontrollen foretages som stikprøvekontrol.

EU stiller krav om, at min. 1 % af træemballagen fra Kina og Hviderusland importkontrolleres. Risikoen for utilsigtet indslæbning i EU af karantæneskadegørere herfra er særlig høj.

Stikprøver vil typisk blive udtaget ved import af sten, fliser, granit, maskiner, hvidevarer og andre tunge varekategorier, der kræver anvendelse af paller og større trækasser til transporten.

Landbrugsstyrelsen stikprøvekontrollerer desuden træemballage fra andre lande uden for EU, baseret på et skøn over risiko ved den pågældende forsendelse og dens oprindelsesland.

Ved kontrollen undersøger Landbrugsstyrelsens kontrollører, om emballagen er korrekt mærket. Emballagen kontrolleres desuden for forekomst af levende skadegørere og spor efter insektaktivitet (smuld, gange, huller).

Hvis Landbrugsstyrelsen under kontrollen finder træemballage, der ikke overholder mærkningskravene, bliver virksomheden pålagt at sende emballagen retur eller destruere den. Hvis der forekommer skadegørere, undersøges disse nærmere på laboratorium, og træemballagen destrueres umiddelbart.

I tilfælde af mangelfuld mærkning eller fund af indførselsforbudte skadegørere bliver eksportlandet via en notifikation orienteret om, at der er problemer med emballagen.

Fig. 1. ISPM 15-mærket attesterer, at træemballagen er behandlet mod skadegørere, der kan følge med træet fra skoven, enten ved varmebehandling eller gasning. Mærket indeholder: IPPC's (International Plant Protection Convention) logo, landekode med virksomhedens registreringsnummer og kode for behandling (HT for varmebehandling, MB for gasning med methylbromid).

Træ, kævler, flis og levende planter, der kommer fra fjerne lande, rummer nogle gange blinde passagerer i form af biller og andre skadegørere. Men skadegørere kan også gemme sig i den træemballage, der anvendes til transport af varer.

Paller, kasser, afstivningsmateriale og anden træemballage skal være behandlet, således at eventuelle levende organismer er uskadeliggjort. Er det ikke sket, er der risiko for, at emballagen kan indeholde levende larver, klækningsparate pupper eller flyveklare biller. Hvis det lykkes for insekterne at etablere sig hos os, kan de angribe levende træer og volde store skader i skovbruget, i landskabsplantninger og i naturen.

Krav om mærkning

Det er et krav i EU, at træemballage, som importeres fra lande uden for EU (tredjelande), skal være mærket efter den internationale ISPM 15-standard (Fig. 1).

Mærket attesterer, at træet er behandlet (fx varmebehandlet eller gasset) mod skadegørere, der kan følge med træet fra skoven i oprindelseslandet. Dette mærkningskrav er med til at beskytte vores vedproduktion og natur mod udefrakommende alvorlige skadegørere.

Ved handel inden for EU kræves ikke ISPM 15-mærkning af emballagen. Der er dog krav om mærkning af træemballage, som transporteres ud af Portugal og visse dele af Spanien, af hensyn til risikoen for spredning af fyrrevednematoden (*Bursaphelenchus xylophilus*).

Fig. 2. Larvegnav i træemballage. Pallen var korrekt ISPM 15-mærket, men træet var mangelfuldt eller slet ikke behandlet mod skadegørere.

Emballagen kontrolleres

For at nedbringe risikoen for at indførselsforbudte skadegørere (karantæneskadegørere) slæbes ind i EU med træemballage, bliver der foretaget stikprøvekontrol ved import (se faktaboks).

Der er særlig fokus på kontrol af emballage fra Kina og Hviderusland. Der er erfaring for, at risikoen for indslæbning af karantæneskadegørere fra disse lande er særlig stor.

Ved import af planter og planteprodukter, hvor der kræves plantesundhedscertifikat, kontrollerer Landbrugsstyrelsen altid eventuel medfølgende træemballage som led

Fig. 3. Japansk fyrrebuk opdaget i træemballage importeret fra Kina 2018. Fyrrebukken kan overføre fyrrevednematoden, der forårsager omfattende visnedød i fyrreskove i Asien og Nordamerika. Den er udbredt i Portugal og den vestlige del af Spanien, hvorfor der er strenge importkrav for indførelse af træemballage herfra. Nematoden er ved importkontrol fundet i emballagetræ af fyr i flere europæiske lande, heriblandt Sverige og Danmark.

Fig. 4a. Asiatisk træbuk, der har dræbt millioner af løvtræer i USA, blev i 2008 opdaget i Holstebro af en privat borger. Billen var blevet indslæbt i træemballagen i et parti granit importeret fra Kina. Trods korrekt mærkning viste emballagen sig at indeholde både larver og pupper af træbukken. Emballagen blev derfor gasset og destrueret. Landbrugsstyrelsen overvågede for eventuelle undslupne biller i området i tre år.

Fig. 4b. Asiatisk træbuk.

i den generelle importkontrol for sygdomme og skadedyr.

Fusk med mærkningen

Der bliver lejlighedsvis fundet træbukke, barkbiller og andre skadedyr ved kontrol af importeret træemballage fra lande uden for EU – men i langt de fleste tilfælde drejer det sig ikke om karantæneskadegørere. Det er fortrinsvis emballage, som ikke overholder mærkningskravene, der bliver afsløret ved kontrollen.

Mærket fungerer som dokumentation for behandling af træet mod skadegørere. Derfor kan fund af insekter i træemballagen være tegn på manglende eller mangelfuld behandling.

Ikke alle lande er lige omhyggelige med behandlingen af træet. I visse tilfælde bliver der ligefrem snydt med mærkningen, så ubehandlet emballagetræ fremstår som behandlet mod skadegørere fra skoven.

Hvert år afsløres der i EU tilfælde, hvor levende biller sidder klar til at gå på vingerne, når containeren åbnes, eller hvor man ved importkontrollen opdager levende larver, pupper, gnavsmuld eller andre tydelige spor efter insektaktivitet (Fig. 2).

Biller i emballagen

En gang imellem bliver der i træemballagen fundet karantæneskadegørere, dvs. arter, der ikke må indføres og spredes i EU, og som medlemslandene har pligt til at bekæmpe (se nærmere omtale i Skoven 2019, 5).

I foråret 2018 blev der, trods mærkning efter ISPM 15-standarden, fundet en træbuklarve i en palle med varer afsendt fra Honduras.

I sommeren var den gal igen, da en virksomhed modtog en sending varer fra Kina, hvor flere levende biller havde taget turen med i emballagetræet. Billerne var i dette tilfælde tilmed en af de særlig slemme, nemlig japansk fyrrebuk (*Monochamus alternatus*). Den står på EU's liste over karantæneskadegørere og kan overføre den frygtede fyrrevednematode (Fig. 3).

Også asiatisk træbuk (*Anoplophora glabripennis*), der er en alvorlig trussel mod løvtræer i skove og byområder, er fundet i forbindelse med import af varer i træemballage (Fig. 4).

Fig. 5. Asiatisk askepragtbille er en af de karantæneskadegørere, som i disse år er genstand for særlig opmærksomhed. Pragtbillen dræber asketræer, der kan gå ud fra det ene år til det andet. Det kan få uoverskuelige følger for vores asketræer, hvis den kommer ind i EU med fx træemballage. Billederne viser samme allé før og efter angreb af asiatisk askepragtbille.

I alle tilfælde, hvor der findes karantæneskadegørere i træemballagen, tages fundene alvorligt, og de håndteres efter Landbrugsstyrelsens retningslinjer og ud fra en konkret vurdering. Skadegørerne bekæmpes, og i flere tilfælde sættes der efterfølgende fælder op ved fundstedet for – så vidt muligt – at sikre, at der ikke er undslupne individer.

Importører og private finder biller

Importkontrollen er en stikprøvekontrol. Det kan derfor være importøren, der opdager levende insekter i emballagen.

Varerne kan også nå helt ud til forbrugerne, før de uønskede gæster bliver opdaget. Det var således en opmærksom privat borger, der i 2008 opdagede en spillevende asiatisk træbuk i sin have og kontaktede Landbrugsstyrelsen. Vi kunne konstatere, at billen var indslæbt med emballagetræ i forbindelse med import af granit fra Kina.

Hold øje nær oplagringspladser

Det er heldigvis sjældent, at de rigtig alvorlige skadedyr bliver fundet i emballagetræ, men træemballage udgør en ikke ubetydelig risiko for spredning af insekter, der kan angribe levende træer.

Erfaringen viser, at det kan gå rigtig galt, hvis de slår sig ned. Asiatisk træbuk, japansk fyrrebuk og asiatisk askepragtbille (fig. 5) er eksempler på insekter, der andre steder i verden er blevet indslæbt med træemballage, og konsekvenserne har været katastrofale.

Det er derfor vigtigt at være årvågen og holde øje med tegn på udefrakommende skadegørere, både i træemballagen og i skoven. Vær især opmærksom langs skovrande og i nærheden af industriområder og lagre, hvorfra eventuelle insekter kan sprede sig.

Fig. 6. Alle har anmeldepligt ved fund af skadegørere. Det kan ske via et skema på www.lbst.dk

Du har anmeldepligt

Hvis du opdager eller har mistanke om forekomst af en karantæneskadegører, har du pligt til at anmelde det til Landbrugsstyrelsen. Indberetning kan ske via et skema på *www.lbst.dk* (fig. 6).

Landbrugsstyrelsen arbejder i stigende grad på at inddrage private borgere i opmærksomheden på alvorlige skadegørere, der kan true vores planter, ikke mindst vore skovtræer. Det sker blandt andet ved arrangementer som Skovens Dag, Kulturnatten, CPH Garden og andre offentlige events samt på *www.plantesundhed.dk*

Fotos

Fig. 1, 2, 3, 4a (lager), 6: Foto Landbrugsstyrelsen

Fig. 4b (bille): Foto: Matteo Maspero, https://gd.eppo.int

Fig. 5: Fotos: Biller: Eduard Jendek. Alle: Daniel A. Herms, The Ohio State University (US), https://gd.eppo.int.

Fremgang hos Hedeselskabet

Hedeselskabet fik et overskud på 25 mio. kr mod -2 mio. kr i 2017.

Der er solgt en række skove i forbindelse med opløsning af Skov Sam samarbejdet.

Hedeselskabet opnåede i 2018 et resultat på 24,7 mio. kr mod – 2,0 mio. kr i 2017. Resultatet er på niveau med det budgetterede. Omsætningen steg med 5,8% til 2.292 mio. kr.

Den afgående bestyrelsesformand, Frants Bernstorff-Gyldensteen betegner resultatet som "tilfredsstillende, men med fortsat mulighed for forbedringer".

Selskabet betegner sig som meget solidt med en lav nettorentebærende gæld og en gearing på 0,4.

I lighed med tidligere år og selskabets regnskabspraksis er skove optaget til dagsværdi. Værdireguleringer af skove føres over resultatopgørelsen og udgør 16 mio. kr i 2018 mod knap 25 mio.kr. i 2017.

Hedeselskabet forventer i 2019 et driftsresultat før afskrivninger (EBITDA) i niveauet 50-60 mio. kr. mod 62,3 mio. kr i 2018.

Gode træpriser har medført en stor aktivitet.

Bekæmpelse af bjørneklo.

HedeDanmark

HedeDanmark fik et driftsresultat før afskrivninger (EBITDA) på 73,3 mio. kr og en omsætning på 1.791 mio. kr, begge tal det hidtil største. Årets resultat før skat blev 36,8 mio. kr mod 3,6 mio. kr i 2017. Resultatet betegnes som tilfredsstillende.

Markedet for handel med juletræer var også i 2018 præget af et stort udbud. Der er dog stigende efterspørgsel på højkvalitetsjuletræer. Tilbageholdenhed i udliciteringerne fra kommunerne samt hård priskonkurrence inden for en række forretningsområder har påvirket resultatet i negativ retning.

HedeDanmark forvalter en række større skovområder i Baltikum på vegne af private investorer. Her betød gode træpriser et øget aktivitetsniveau, der både bidrager positivt til afkastet for investorerne og til årets resultat.

Digitale løsninger og ydelser har bidraget positivt gennem blandt andet HedeDanmarks webportal HD2412, som er førende indenfor produkter til juletræsmarkedet.

Derudover er der udviklet sensorer, der tæller antallet af gæster i skovområder, skalapæle til måling af vandstand og overløb hos forsyningsvirksomheder og temperaturmålere, der advarer om, hvornår der er behov for saltning på en vejstrækning.

I 2018 og 2019 arbejder selskabet med to store anlægsopgaver – det nye nationale ro-station i Bagsværd ved København og panda-anlægget i Københavns Zoo.

I årets løb er der investeret i et miljøcenter på 22 ha i Stoholm til bearbejdning af jord og diverse restprodukter.

De høje træpriser i 2018 førte til et højt aktivitetsniveau i Baltikum, hvilket har bidraget positivt til årets resultat.

Skovejerskab, DDH Forest

Hedeselskabet og pensionskassen PenSam har i næsten 30 år ejet hver en halvpart af skovselskabet Skov-Sam som har ejet store skovarealer.

Der er i løbet af året solgt 1.812 ha skov. Salget er primært sket i Skovselskabet Skov Sam Holding ApS som led i en afvikling af Skov Sam-samarbejdet med Pensam. Skovene i Skov Sam Holding ApS er i løbet af året afhændet på nær knap 600 ha.

Hedeselskabet har ultimo året erhvervet 50% af ejerandelen i Skov Sam Holding ApS fra Pensam, og dermed erhvervet yderligere knap 300 ha skove. I løbet af året er enkelte skovarealer afhændet, herunder skov i Hammer Bakker til Den Danske Naturfond.

Der blev i løbet af 2018 investeret i yderligere landbrugsjord og tilplantning i forbindelse med etablering af Brylle Vandskov på Fyn. Planen er en skov på i alt 130 ha skov som skal beskytte et vigtigt vandindvindingsområde.

Priserne på juletræer har været under pres i 2018, men høje kvaliteter opnår gode priser.

Planteskolen Brøndlundgaard er afviklet som planlagt. Arealerne er overtaget af DDH Forest og anvendes af HedeDanmark til juletræsproduktion.

Øvrige aktiviteter

Emirates Landscape

I Emirates Landscape i de Forenede Arabiske Emirater er samarbejdet ophørt med den tidligere hovedaktionær, og en ny passiv investor er trådt til. Emirates Landscape er nu en dattervirksomhed, og det vil senere muliggøre et salg af selskabet. Ændringen har medført en engangsomkostning på 2,6 mio.kr., som har belastet årets resultat før skat.

Rådgivning, Orbicon

Orbicon forbedrede i 2018 sin indtjening markant. Resultatet før skat blev 1,3 mio. kr. Det betragtes som tilfredsstillende, idet resultatet er bedre end i 2017 hvor det blev -65,4 mio. kr.

Der er gennemført en række organisatoriske og strukturelle tiltag, risiko-, projekt- og porteføljeledelse er styrket, to kontorer er lukket, og medarbejderstaben er reduceret.

Xergi

I 15 år har man samarbejdet med Schouw & Co omkring Xergi som producerer biogasanlæg. Xergi fik i 2018 en omsætning under niveau for 2017 og bidrager med et resultat før skat frem til afhændelsen på -6,1 mio. kr. Udviklingen er påvirket af en væsentligt lavere ordreindgang end forventet.

Schouw & Co. og Hedeselskabet solgte det 50/50% ejede selskab Xergi per 31. oktober 2018 solgt til NGF Nature Energy Biogas A/S. Salget har påvirket resultat før skat i positiv retning.

Enricom Sp. z o.o.

Enricom Sp. z o.o. realiserede et resultat før skat i 2018 på -2,8 mio. kr. mod -4,3 mio.kr. i 2017 fordi priser på el og støtten for vedvarende energiproduktion var stigende i 2018 i Polen.

Blå Biomasse

Efter to års forsøg med opdræt af muslinger i Limfjorden etablerede Blå Biomasse et storskala opdrætsanlæg i 2018 i Venø Bugt i Limfjorden. Der er samlet set investeret knap 40 mio.kr. i anlægget, hvoraf 15 mio.kr. er midler fra Danmarks Grønne Investeringsfond.

2019 bliver det første år med opdræt og høst af muslinger i fuldskala. Resultatet før skat påvirkes med 2,3 mio. kr til udviklingsomkostninger.

Kilde: Pressemeddelelse 29.4.19 og Årsrapport 2018 fra Hedeselskabet samt pressemeddelelse fra HedeDanmark 7.5.19

Nøgletal fra Hedeselskabet 2018-2014, mio. kr

	2018	2017	2016	2015	2014
Nettoomsætning	2.293	2.167	2.212	2.057	2.089
Primær drift	12	16	34	58	48
Resultat før skat	31	-2	24	66	60
Årets resultat	25	-2	11	52	47
Aktiver	1.531	1.579	1.779	1.660	1.691
Egenkapital	934	918	901	906	852
Forrentning af EK %	2,7	-0,2	1,2	5,9	5,6
Ansatte	1.421	1.452	1.426	1.333	1.375

Nøgletal fra HedeDanmark 2018-2017, mio. kr

	2018	2017
Nettoomsætning	1.791	1.682
Aktiver	733	716
Egenkapital	287	264
Antal ansatte	838	813
EBITDA	73,3	63,5

Efter tre år i havet ser den såkaldt bionedbrydelige plasticpose måske ikke så pæn ud. Men den er i så god stand at den stadig kan bruges til at bære tunge ting. Det samme gælder hvis den er gravet ned i jorden.

Affald forsvinder ikke

Selvom det er "bionedbrydeligt"

Man støder af og til på "bionedbrydeligt" plastic eller "bioposer". Op til halvdelen af posen er fremstillet af råvarer fra planter. Nogle tænker måske at den slags plastic kan sagtens efterlades i naturen, for det forsvinder vel af sig selv?

Det har man undersøgt på universitetet i Plymouth i Sydengland. De tog fem forskellige typer plastic som er almindelige og nogle som er "miljøvenlige": en polyethylen pose, to oxo-bionedbrydelige poser, en bionedbrydelig pose og en komposterbar pose. (Oxo-poserne indeholder kemiske forbindelser som gør at strukturen nedbrydes hurtigere. De er meget omdiskuterede fordi de nedbrydes ikke sælig godt og indeholder meget mikroplast).

Der blev nedgravet poser i jorden og nedsænket i havet. De blev undersøgt flere gange over en periode på tre år.

De fire første typer poser var efter tre år i god stand. De kunne bruges til at bære tunge købmandsvarer uden at posen gik i stykker. De så ikke kønne ud, og teksten var lidt svagere. Men det vigtigste var at de tre år i naturen ikke havde haft nogen synlig effekt på posen.

Den komposterbare pose klarede sig bedst. Den var forsvundet fra forsøgsområdet efter 3 måneder i havet. Den fandtes stadig i jorden efter 27 måneder, men var så medtaget at den ikke kunne bruges til indkøb.

Der var også en serie poser som blev efterladt i fri luft. De udsættes for UV-stråler fra sollys og vekslende temperaturer. Det gør at plasticen overgår fra at være blød og fleksibel til at være hård og stiv. Efter 9 måneder var poserne opdelt i småstykker. Efterhånden bliver de til mikroplast, men de findes stadig i naturen. Vi ved ikke hvornår stykkerne er så små at de er uskadelige.

Nedbrydningstider

ifølge Institut for Miljøvurdering

Døde dyr, madrester (fx æbleskrog) og hundeefterladenskab: 2 uger

Appelsin- og bananskræller: 2-5 uger

Aviser: 3 – 12 måneder

Mælkekartoner: op til 2 år

Ispapir: op til 2 år

Cigaretskod: 1 - 5 år

Tyggegummi: op til 5 år

Ispinde: op til 10 år

Materialer i nylon: 30-40 år

Metalkapsler: op til 100 år

Plastposer: op til 500 år

Plastflasker: op til 500 år

Aluminiumsdåser: op til 500 år

Cykler – mere end 1.000 år

Flasker og glas: op til 1.000.000 år

Man kan selvfølgelig i det stille undre sig over hvordan betegnelsen "bionedbrydelig" (biodegradable på engelsk) er opstået. Men det afgørende er at man kan ikke regne med at det sker i virkeligheden.

Ispinde

Men hvad så med ispinde. De er er lavet af bøgetræ, så det må være lige som at smide en bøgegren på skovbunden?

En ispind er lavet af bøgefiner. Hvis den bruges uden videre vil den optage vand og blive blød, og så kan den ikke bære isen. Derfor er den behandlet med en voks så den ikke optager vand og dermed bevarer sin stivhed.

Hvis ispinden efter brug smides i naturen skal den optage vand for at mikroorganismer kan nedbryde træet. Men træet er jo gjort vandafvisende, så voksen skal nedbrydes først, og det kan tage op til 10 år. Så selv et meget "naturligt" træprodukt er altså ikke miljøvenligt.

Der er derfor ingen vej udenom: Affald skal anbringes i en dertil egnet beholder så det kan blive bortskaffet på forsvarlig vis. Man skal ikke tro at naturen klarer sagen.

sf

Kilde:

www.videnskab.dk – søg fx på [bionedbrydelig]. En videofilm fra universitetet viser hvordan en pose ser ud efter tre år.

www.plymouth.ac.uk – søg fx på [biodegradable].

Foto: Lloyd Russell, University of Plymouth

Den lillebitte natur

Blomster på overdrevet

Planterne på disse billeder er nogle af de mest truede i landet, og lokaliteten er et af de bedste overdrev i Danmark. Overdrevet hedder Frijsbak og ligger som en lille oase på en hektar oppe i "Svinebæltet" i Favrskov Kommune.

I modsætning til den generelle strukturudvikling i kommunens landbrug har man på Frijsbak opretholdt den driftsform, som i århundreder var almindelig i Danmark, nemlig at lade husdyrene græsse ude på overdrevet, både sommer og vinter.

Det er det, som bakkegøgeliljer og den prægtige guldblomme har brug for, hvis de skal klare konkurrencen med græs, buske og træer.

Bakkegøgeliljen har hvide, langsporede blomster. Den minder meget om skovgøgelilje – der udover skove også findes på næringsrige enge og overdrev. Men bakkegøgelilje vokser på halvtørre overdrev og fugtige heder, den er som regel kraftigere, og blomsterne sidder mere spredt. Den udsender en herlig kaprifolieagtig duft, især om natten.

Guldblomme vokser på mager, åben bund på heder og overdrev. Den er særlig hyppig hvor der har været hedebrand eller der er skåret lyngtørv, da den ikke kan klare sig overfor en tæt og høj lyng.

Guldblomme har været brugt som mave- og nervestyrkende medicin og til at læge sår. Den kan dog være farlig for kredsløb og føre til lammelser, kramper og død. Den bruges stadig i medicin, men under stærk kontrol.

Tekst og foto: Morten D. D. Hansen/ Naturhistorisk Museum, Århus

Harald har en dunkel fortid

Snylter på sommerfugle

På en skøn juliaften gør Danmarks største flue sin entré i blomsterfloret ved terrassen. Kæmpefluen Harald er med sine næsten 2 cm beundringsværdig, som den sidder der i blomsten og tager for sig af nektar og pollen.

Den er ikke til at overse med sit gul-orange hoved og en krop, der er tæt besat med børstelignende hår – især bagkroppen er godt udrustet. Ved første øjekast kan den forveksles med en humlebi – godmodig og ufarlig.

Men ikke i alle livsstadier er Harald en hyggelig fætter. Den er nemlig en snylteflue. Æggene lægges inde i en natsværmerlarve, der så udgør fluelarvens fadebur til den forpupper sig.

Harald kan have haft en fortid som parasit inde i fx en egespinderlarve. Det er en forholdsvis stor larve, men der skal jo også være plads til flere stadier i en fluelarves udvikling.

Der er tætte relationer mellem liv og død derude.

Tekst & foto: Pernille Mølgaard Andersen / Naturhistorisk Museum, Aarhus.

Sav med indsprøjtning

Nu på det danske marked

En af årets nyheder på det tekniske område er Stihl MS 500i, som er verdens første og eneste motorsav med elektronisk brændstofindsprøjtning. Den kan nu købes hos danske forhandlere.

Brændstoffet sprøjtes direkte til krumtaphuset via en ventil i stedet for en karburator eller tændingsmodul. Doseringen af brændstoffet beregnes af flere sensorer, der styrer tryk og temperatur.

Teknologien betyder, at motorsaven får en høj ydeevne lige fra koldstart. Savkæden accelererer fra 0 til 100 km/t på bare 0,25 sekunder. Saven er meget nem at starte – pump på brændstofpumpen og træk i startsnoren.

MS 500i har ifølge Stihl det bedste vægt/effekt-forhold på markedet med 1,24 kg/kW. Den har et ergonomisk design for at sikre nem betjening – og er desuden udstyret med et letvægtssværd. Integrerede møtrikker på kædedrevsdækslet gør det let at skifte kæden.

Svenske Skogsforum kalder MS 500i for en game changer "i klasse med professionelle save på 60-kubik, men med en effekt som motorsavene i 90-kubikklassen". (Motoren på MS 500i er på 79 cm^3, og MS 661 har 91 cm^3).

Ny sav til det professionelle skovbrug.

Der findes flere film på You tube. Søg på [Stihl MS 500i], så kommer der film lavet af Skogsforum og landbrugsparret Simeon og Alexandra Fuchs under navnet Swedish Homesteads.

Stihl MS 500i er udviklet specielt til professionelt skovbrug. Vejledende pris er 10.495 kr, og motoren har en effekt på 5,0 kW.

De nærmeste konkurrenter er MS 462 C-M med 4,4 kW til 8.995 kr eller MS 661 C-M med 5,4 kW til 9.195 kr. MS 500i har altså en merpris på omkring 1.500 kr. I de nordiske lande er der for tiden efter sigende en venteliste på 300 til den nye sav.

Motor: 2-MIX med indsprøjtning. 79,2 cc. Effekt: 5,0 kW. Vægt: 6,2 kg - med skæreudstyr: 7,8 kg. Lydtryksniveau: 107 [dB(A)]. Lydeffektniveau: 119 [dB(A)]. Vibration højre/venstre: 4,5/3,8 m/s^2

Tyveri af sprøjtemidler

Flere store indbrud

Tyve er begyndt at gå efter kostbare sprøjtemidler i landbruget, advarer Topdanmark. Tyveri af planteværn var tidligere et problem for grovvarevirksomhederne, men de seneste år har tyverierne ramt almindelige landbrug.

I et tilfælde i år stak tyvene af med sprøjtemidler til en samlet værdi på over en halv million kroner, og i 2018 var der 5 anmeldelser af stortyverier.

- Vi håber, at det er tilfældigt, at vi i de seneste to år har fået flere anmeldelser af tyveri af store mængder planteværn. Vi ved, at svenske landmænd de senere år har været plaget af kemikalietyverier, og de svenske forsikringsselskaber kræver nu alarm ved kemikalierum. De skærpede krav i Sverige kan have medført, at tyvene er søgt mod Danmark, siger agronom Svend-Anker Worm fra Topdanmark.

Forebyg tyveri

Topdanmark har disse råd til at forebygge tyverier:

- Undgå at have store mængder af sprøjtemiddel stående på gården. Del eventuelt leverancen op og lad være med at tage hele sæsonens forbrug hjem på en gang.

- Skriv dit eller gårdens navn på hver eneste dunk med en vandfast tusch. Det gør det sværere for en tyv at videresælge dunken.

- Parkér en traktor eller anden stor maskine foran døren til kemikalierummet så det er sværere for tyve at komme væk med sprøjtemidlerne.

- Lås kemikalierummet med godkendte låse og installér eventuelt tyverialarm.

- Sørg for, at sikre vinduer mod indbrud og blænd vinduerne, så tyvene ikke udefra kan se, hvad der er i rummet.

Kilde: Pressemeddelelse fra Topdanmark 13.5.19

Urørt skov

En opbremsning af klimaforandringerne kræver, at der bliver sat en prop i hullet til de fossile energikilder. For så længe der afbrændes fossil energi, stiger atmosfærens CO_2-indhold irreversibelt.

Derfor er træ og skovdrift i et klimaperspektiv kraftfulde værktøjer. Ikke kun, fordi de suger CO2 ud af atmosfæren og lagrer det i den levende biomasse, men også, fordi lagringen fortsætter i de forarbejdede træprodukter.

Lader vi desuden træ erstatte/substituere de materialer, som i deres forarbejdning kræver store mængder fossil energi (beton, stål, aluminium, tegl med videre), så sparer vi den CO_2-udledning, som deres forarbejdning ville have krævet.

Denne indirekte besparelse – også kaldet substitutionseffekten – er gennemsnitligt 3,5 gange større end den direkte lagring i skov og træmaterialer.

Dyrkede skove har desuden en stor tilvækst og binder derfor meget CO_2.

Lader man derimod skoven ligge urørt, som Rasmus Ejrnæs foreslår i Weekendavise Ideer # 14 med artiklen »Den store støvsuger«, så mister man selvsagt hele substitutionseffekten.

Desuden er der ikke nogen lagringseffekt af de forarbejdede produkter. I de langsomt voksende urørte skove vil åndingstab og forrådnelsesprocesser udligne CO_2-bindingen.

Det er kun i en kortvarig opbygningsfase, der sker en nettobinding af CO_2 i en urørt skov. Men den er meget mindre end i en tilsvarende dyrket skov. Så urørt skov medfører ikke en vedvarende klimaeffekt.

Men hvordan går det så med biodiversiteten? Da alle danske skove har udgangspunkt i stærkt forarmede skove og har været dyrkede kulturskove i mere end 200 år, så kan den biodiversitet, der knytter sig hertil, selvsagt rummes inden for rammerne af en flersidig skovforvaltning.

I øvrigt knytter det danske biodiversitetsproblem sig ikke til skovene, men til det åbne landskab. Da urørte skove er meget mørkere end dyrkede skove, så afhjælper man i sagens natur ikke biodiversitetsproblemet ved udlæg af urørt skov. Tværtimod risikerer man at tabe arter.

Så urørte skove gør hverken klimanytte eller nytte i forhold til det egentlige biodiversitetsproblem.

Af Esben Møller Madsen, Birkerød.
Læserbrev fra Weekendavisen 26.4.19

Urørt skov er et uegnet middel til at bekæmpe klimaændringer.

INDVIELSE AF NYE LOKALER SAMT 25 ÅRS JUBILÆUM

I anledning af at BRDR HØJRUP A/S har fået nyt domicil, og har 25 års jubilæum – vil det glæde os at se forretningsforbindelser, samarbejdspartner samt venner af huset.

Til åbent hus:
FREDAG D. 28. JUNI 2019
– fra kl. 13:00 – 17:00
Adressen er Fårupgårdvej 10, 7300 Jelling

Vi glæder os til at se Jer.
Hilsen
Brdr. Højrup A/S
Keld og Kurt Højrup

Skoventreprenører
BRDR. HØJRUP A/S
Jelling - Tel. 20 73 71 73 - 22 25 50 21

Fremgang hos skovdyrkerne

Overskud på 3,7 mio. kr

Skovdyrkerne har offentliggjort nogle nøgletal for aktiviteterne hos de fem foreninger i regnskabsåret 2017/18, se tabellen. Omsætningen er steget med 3,5%, og resultatet er gået frem med 9,7 mio. kr.

	2017/18	2016/17
Medlemmer	4.700	4.850
Tilknyttet areal, ha	85.000	87.000
Ansatte	90	97
Omsætning, mio. kr	533	515
Resultat, mio. kr	3,7	-6

Det samlede resultat er det bedste resultat i fire år, og alle fem foreninger gav overskud i 2017/18. Resultatet er opnået på grund af gode markedsforhold for råtræ og flis, samtidig med at antallet af medarbejdere er reduceret med 8%.

Skovdyrkerne står for næsten 1/6 af årshugsten i de danske skove. Vejret har påvirket aktiviteterne. I efteråret 2017 gav høj nedbør problemer med hugst og udkørsel. I foråret og sommeren 2018 var det til gengæld en alvorlig tørke, men det betød at der kunne køres overalt, og der var en høj skovningsaktivitet.

Kilde: Beretning 2017/18

Kæledyr og hugorme

Skal behandles efter bid

Mennesker er klar over at de skal behandles hvis de bliver bidt af en hugorm – men det ved kæledyr ikke.

Hvert år bliver hunde eller katte bidt af hugorme som er aktive fra april til november. I langt de fleste tilfælde overlever dyrene, men biddet kan være livstruende og kan kræve langvarig behandling. Derfor anbefaler dyrlæge Britt Ingvertsen fra AniCura at tage til dyrlæge, hvis der er mistanke om hugormebid.

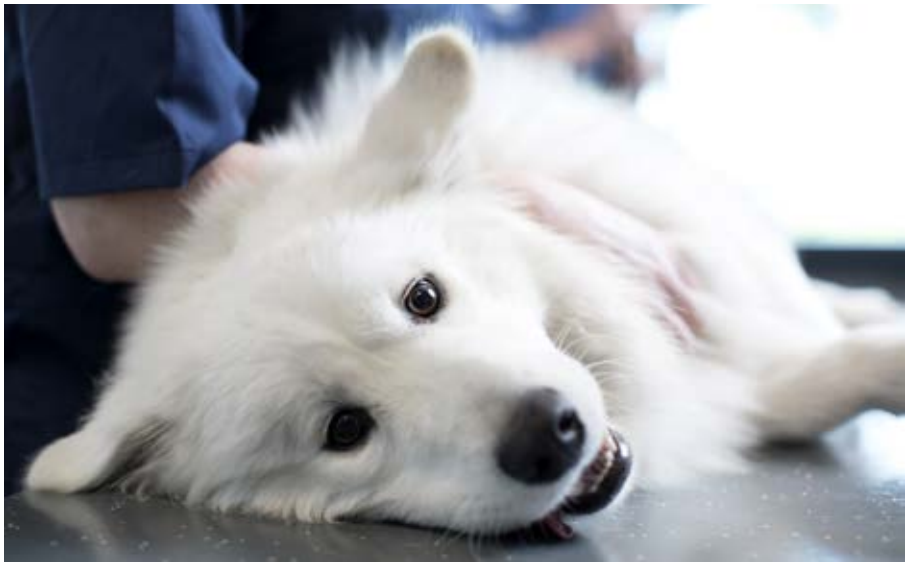
Dyrlægen kan give hunden eller katten understøttende behandling, som dæmper smerterne og sørger for, at dyret kan udskille giften. Ved et bid får en hund eller kat sprøjtet omkring 30 mg gift i sig, og derfor er det særligt de mindre dyr, som bliver ramt.

Det er ikke altid, at dyreejere lægger mærke til selve hugormebiddet. Symptomer kan være voldsom hævelse, akut halthed, svimmelhed, træthed, choktilstand og udvikling af gulsot. Derudover kan giften medføre skader på blodkar, blodtryksfald, hjerteproblemer og bevidsthedstab.

Hvis kæledyret er bidt er det vigtigt at tage den med ro, da muskelaktivitet kan fremskynde spredningen af giften. Hvis man er til stede, når dyret bliver bidt, skal det helst bæres væk fra stedet. Det er derudover vigtigt, at der ikke bindes noget omkring biddet, da det kan få blodcirkulationen til at stoppe.

Hugormen er fredet i Danmark og er den eneste slange i Norden med giftigt bid. Den trives bedst i højt græs, bunker af blade, sandjord og lignende varme steder.

Kilde: Pressemeddelelse fra Anicura 24.5.19



Kæledyr kan have brug for behandling hvis de er bidt af en hugorm.

www. SKOVPLANTER.dk

Vi leverer millioner af planter direkte til vore kunder hver sæson - og vi har produceret planter i over 30 år … ..Gæt hvorfor

- Planter til skov, læhegn og juletræer
- Grenknusning, stub- og rodfræsning
- Boring af plantehuller, rillepløjning m.m.
- Maskinplantning i skov og på mark
- Natur- og landskabsprojekter

AARESTRUP PLANTESKOLE – Aarestrupvej 162 – 7470 Karup
Tlf. 86 66 17 90 - mail@skovplanter.dk

Vådt og mildt forår

Varmere end normalen

De tre forårsmåneder marts, april og maj havde i gennemsnit en temperatur på 7,7 gr. Det er 1,5 gr. over normalen for 1961-90 og 0,2 gr. over middel af 2006-15. De varmeste forår var 2007 og 2018 med en middel på 9,0 gr.

Marts og april 2019 blev varmere end middel af 2006-15, mens maj blev koldere. Antallet af frostdøgn blev 13,6 døgn mod en normal på 22 døgn.

10. vådeste forår målt

Der faldt 175 mm nedbør som gennemsnit for landet. Det er 40 mm over normalen for 1961-90 og 46 mm over middel af 2006-15. Sidste år var foråret ret tørt med 111 mm.

Marts slog nedbørrekord, april var meget tør, og maj var gennemsnitlig.

Nedbøren i foråret 2019 er den 10. højeste der er målt siden 1874. Rekorden er 1983 med 285 mm, og herefter kommer 1897 med 199 mm og 1979 med 193 mm. Det tørreste forår var 1974 med 46 mm.

Nedbøren var ret jævnt fordelt med mest i Midt- og Vestjylland med 185 mm. Vest- og Sydsjælland mv. blev tørrest med 146 mm, især Lolland-Falster og Østsjælland manglede vand.

Soltimer normale

Solen skinnede i 608 timer. Det er 127 timer over normalen for 1961-90, men kun 15 timer over middel af 2006-15. Marts og maj havde underskud, mens april slog rekord.

Maj 2019 og maj 2018

Maj er i år faldet anderledes ud end sidste år.

Middeltemperaturen blev 9,8 gr. i maj 2019 mod 15,0 gr. i maj 2018 – og det var i øvrigt varmerekord for maj. Normalen er 10,8 gr.

Nedbøren blev 54 mm i år mod 18 mm i maj 2018. Normalen er 48 mm.

Solen skinnede 215 timer i år mod 363 time i maj 2018 – og det var i øvrigt soltimerekord for maj. Normalen er 209 timer.

Maj 2019 blev altså meget køligere, en del vådere og med meget færre soltimer. Det er blevet til færre aftener på terrassen, men planterne har fået en rimelig start på vækstsæsonen. Mange steder i landet, især på den gode jord, var magasinerne i jorden ikke fyldt op efter sidste års tørke.

Kilde: www.dmi.dk

Maj 2019

Maj blev lidt kølig med en middel på 9,8 gr. Det er 1,0 gr. under normalen for 1961-90 på 10,8 gr. og 1,5 gr. under gennemsnit af 2006-15.

Laveste temperatur blev målt den 5.5 i Billund med -3,7 gr. Den laveste temperatur målt i maj er -8,0 gr. i år 1900. Den højeste temperatur blev 23,0 gr. den 20.5, også i Billund. Der var nattefrost i flere perioder, i Billund så sent som 29.5 med -3,1 gr.

Middel blev højest på Sjælland med 10,5 gr., og det blev koldest i Nordjylland med 9,3 gr.

Der faldt 54 mm på landsplan. Det er 6 mm over normalen for 1961-90 på 48 mm og 5 mm under gennemsnit af 2006-15. Nordjylland fik mest med 65 mm, mens det sydlige Jylland fik mindst med 45 mm. Der var enkelte skybrud, især den 21.5.

Solen skinnede 215 timer. Det er 6 time over normalen for 1961-90 og 22 timer under gennemsnit af 2006-15.

Der blev vindstød af stormstyrke på 25,3 m/s ved Ribe d. 3.5.

Kilde: www.dmi.dk

Periode	Maj		Marts
	Målt	Normal	Målt
Temperatur, gr.			
Middel	9,8	10,8	8,1
Absolut minimum	-3,7	-3,6	-7,2
Absolut maximum	23,0	25,7	24,4
Antal frostdøgn	1,1	0,7	7,4
Nedbør, mm			
Nordjylland	65	49	19
Midt- og Vestjylland	50	51	11
Østjylland	60	49	17
Syd- og Sønderjylland	45	51	14
Fyn	54	46	18
V-, S-Sjælland, Lol-Fal	50	43	12
Kbh., Nordsjælland	51	42	12
Bornholm	62	36	10
Landsgennemsnit	54	48	15
Vindstyrke, m/s			
Middel	5,0	5,2	4,1
Højeste vindstød	25,3		24,8
Antal graddage	223	198	267
Antal soltimer	215	209	274

Asger Olsen A/S

Ejendomsmæglerfirma · Mde.
Skove · Godser · Større Landbrug

Formidling, vurdering og rådgivning i forbindelse med handel og udvikling af skove, godser og større landbrug.

Søvangen 20
DK-5884 Gudme
post@asgerolsen.com

Tlf.: +45 62254088
Fax: +45 62252088
Mobil: +45 20200088

W W W . A S G E R O L S E N . C O M

Vedskov
Træsalg og Skovservice

PEFC

Danmarks største skoventreprenørvirksomhed
- Din sikkerhed for professionelt kvalitetsarbejde

Skovning:
Maskinskovning
Håndskovning
Fældebunkelægning

Udkørsel:
Udkørsel af effekter
Fældeudkørsel

Andet entreprise:
Flishugning
Rodfræsning
Knusning
Kvas rydning
Plantning
Sprøjtning

Køb og salg af træ:
Langtømmer
Korttømmer
Emballagetræ
Kassetræ
Brænde 3 mtr. el. savet og kløvet
Cellulosetræ
Flis

Salg af specialeffekter·
Flagstænger
Pæle og rafter
Kalmarbrædder
Lærk og Douglas
Bygningstømmer til byggeri
Opsavning efter ønskede mål

Find os på Facebook

Planter sælges i alle størrelser og sorter til fordelagtige priser.
Vi opkøber gerne træ fra rod. Høj pris gives!

Vedskovvej 6, 8883 Gjern • www.vedskov.dk • mail@vedskov.dk
Peter Laursen 4058 3826 • Kontor: 2211 8072 / 4084 1764 • Fax 8687 5170

St. Hjølund Savværk ApS • Faurholtvej 3, 7362 Hampen
www.hjoellundsavvaerk.dk
st.hjoellund@vedskov.dk

Find us on Facebook