

FØRSTEHJELP FOR NYE SKOGEIERE PÅ AGDER



SKOGKURS
Skogbrukets Kursinstitutt

1

FORORD



FORORD



De fleste som i dag overtar en skogeiendom i Agderfylkene har liten kunnskap om skogbruk. Før hadde de skogfaglig ballast med seg fra oppveksten eller fra fagskoler.

Tidligere var salg av tømmer ofte en viktig del av årsinntekten for bonden, og skogen en viktig arbeidsplass vinterstid. Nå er skogen gjerne en tilleggsnæring, og for mange kun en hobby.

Skogeieren er en viktig råvareleverandør til mange bedrifter. Gode råvarer kommer ikke av seg sjøl. Det må ikke slurves med planting, ungsogpleie og avstandsregulering om skogen skal produsere godt.

Denne boka skal gi enkle svar på de vanligste spørsmålene skogeiere har. Det er også viktig å ha oversikt over hvem som skal kontaktes når en lur på noe om skogen sin.

Boka gis bare ut i elektronisk format, som e-bok på nett for iPad (iBooks), og som PDF for andre plattformer. Slik blir boka enkel å holde oppdatert.

Samtidig ønsker vi å motivere til å søke mer på nett etter skogfaglig informasjon, lese fagblader og bøker om skogbruk, og å ta aktuelle kurs.

Mange skal ha stor takk for gode ideer og faglige korrigeringer.

Boka er en del av prosjektet «Kompetanseutvikling i kystskogbruket», i regi av Skognæringa Kyst og Agder Skog- og trenæringsforum, med Skogselskapet i Agder som prosjektleder.

Følgende har bidratt med finansiering:

- Skognæringen Kyst, gjennom prosjektstøtte fra Verdiskapningsfondet for skogbruk og Skogtiltaksfondet.
- Fylkesmannen i Aust Agder og Vest Agder
- Vest Agder fylkeskommune
- Skogselskapet i Agder og Skogkurs

Forfatter: Kåre Haugaas, Skogelskapet i Agder

Redaktør og E-bok produksjon: Jon Eivind Vollen, Skogkurs

© Skogbrukets Kursinstitutt - jan 2018

ISBN: 978-82-7333-215-8

2

SKOGEIER PÅ AGDER



12 VIKTIGE SPØRSMÅL

Som ny skogeier lurer du sikkert på mye, og her finner du noen aktuelle spørsmål. Du vil se at det er viktig å ha god kontakt med tidligere eiere, og med naboene du grenser inn til.

1. Eiendommens gårds- og bruksnummer?
2. Totalarealet på eiendommen?
3. Hva slags skog er det på eiendommen, treslag og alder/hogstklasse?
4. Hvem grenser eiendommen til?
5. Kjenner du eiendomsgrensene også ute i terrenget?
6. Hvem skal jeg kontakte for å få solgt tømmeret mitt?
7. Hvem henvender jeg meg til om jeg skal ha hjelp til ungskogpleie?
8. Hvem i kommuneadministrasjonen styrer med skogbrukssaker?
9. Hvor mye penger står på skogfondkontoen?
10. Er det veier på eiendommen som jeg eier sammen med andre?
11. Hva betyr det å ha en MiS-figur på eiendommen?
12. Hvilket jaktlag er eiendommen en del av?



HVOR FÅR DU HJELP?

I kommunene skjer det ofte skifte i hvem som har ansvaret for skognæringen, og færre og færre kommuner har egen skogbrukssjef.

Her nøyer vi oss med å henvise til kommunenes hjemmesider.

DE VIKTIGSTE PERSONENE I KOMMUNEN:

- Skogbrukssjefen – Søk på kommunens hjemmesider.
- Faghjelpen – Søk f.eks. på Faghjelp Froland.
- Skogbruksleder/Virkeskjøper – Søk på atskog.no - nortommer.no

FYLKESMANNEN

Hos Fylkesmannen er det ansatte i [Landbruksavdelingen](#) som tar seg av skogbruksspørsmål. Her finner du flere viktige fagpersoner som kan hjelpe deg.

FAGHJELP

Rundt i Agderfylkene er det organisert et korps med *faghjelp* som er nært knyttet til skogbrukssjefen og skogbrukslederen/ skogeierlaget. Dette er personer med god skogfaglig kunnskap og som bistår skogeierne med nødvendig hjelp til å organisere planting og ungskogspleie. Disse fagpersonene driver oppsøkende virksomhet, men setter også stor pris på å bli kontaktet. [Velg ditt fylke og skogeierlagsområde](#) for å finne rett person.

Et fint ungskogsfelt kan være et resultat av et godt samarbeid mellom faghjelpen og skogeieren.



Å LETE PÅ NETT

I dag er det mye nyttig informasjon å finne på internett. Søker en på skogkurs.no, skogfond.no, atskog.no, nortømmer.no, osv., finner man svar på det meste av det en trenger å vite som ny skogeier.

De fleste organisasjoner og lag har informative hjemmesider, og de er ofte også aktive på Facebook.

I Rogaland utarbeidet de i 2015 et hefte som heter [Tømmersalg for dummies](#). Hftet gir en enkel å grei innføring i det å selge tømmer.



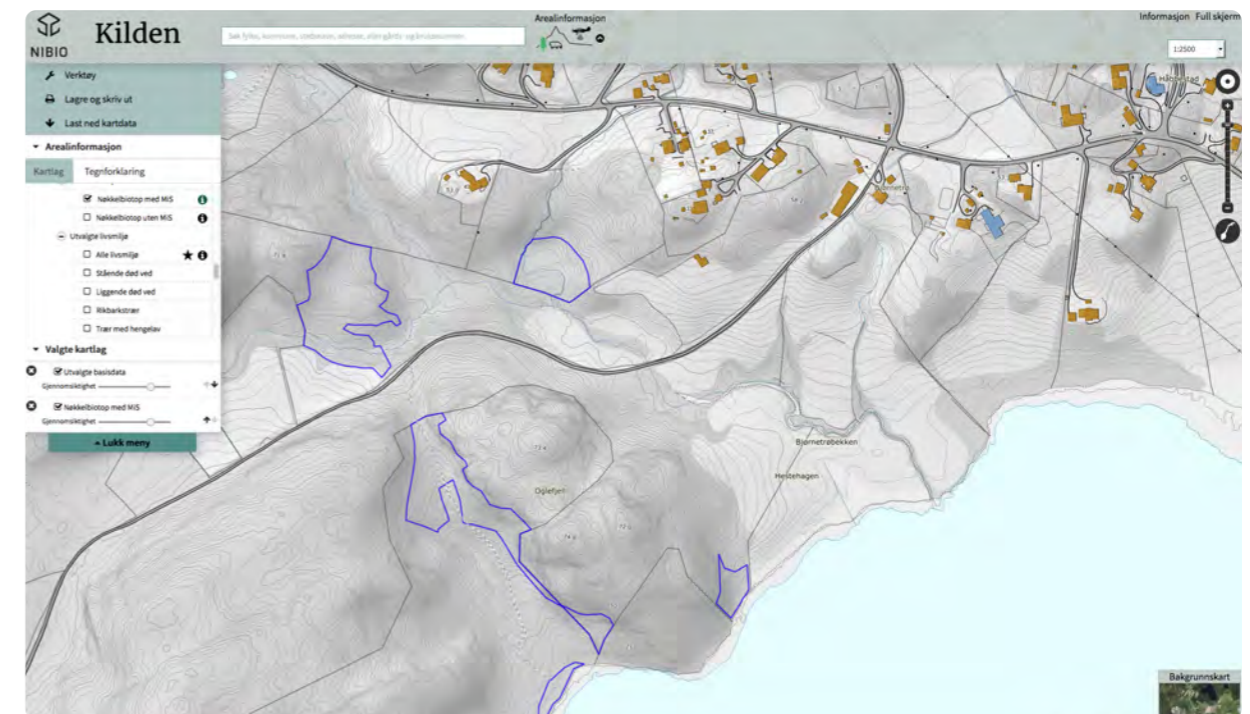
KART

Det er alltid nyttig å ha gode kart tilgjengelig. På nettet er det i dag mulig å hente frem nærmest alt en ønsker. Bl.a. gir Nibio sine [Gårdskart på Internett](#) mye god informasjon.

Men det kan være fornuftig å sjekke om alt stemmer, for fortsatt kan det være feil og mangler. Det er også mulig å se størrelsen på eiendommen, eller å finne ut om det er noe spesielt som en bør å kjenne til.

[Kilden](#) som også er en karttjeneste fra NIBO gir detaljert informasjon om et stort spekter av ulike temaer.

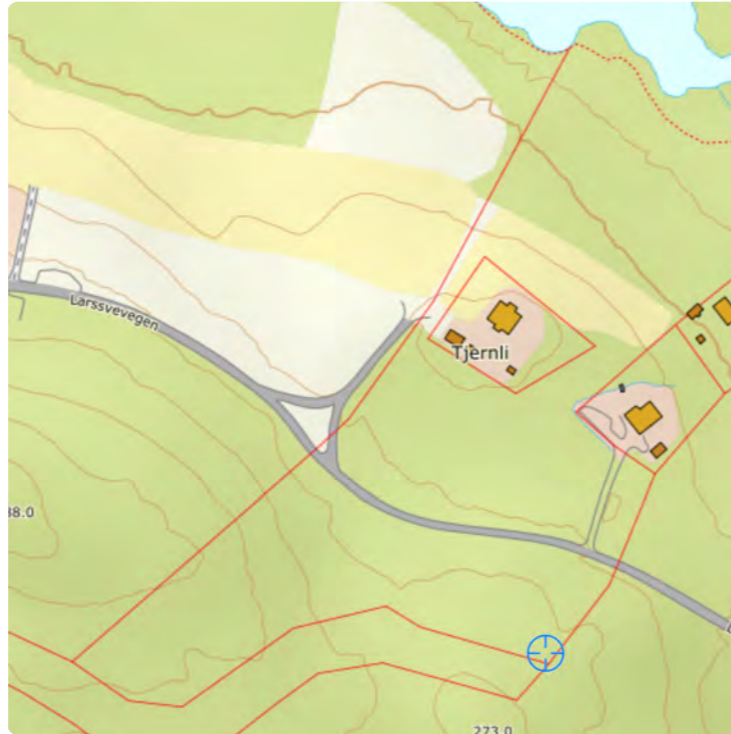
Gårdskart på nett: Med kommune, gards- og bruksnummer finner du skogen din på nettet.



Kilden gir mye informasjon om ulike temaer

Enkelte GPS-enheter har eiendomsgrenser tegner inn i kartgrunnlaget.

Til smarttelefoner finnes apper som i likhet med GPS-enheter viser hvor du befinner deg på kartet (den lille blå sirkelen til venstre). Dette er til stor hjelp ute i terrenget når en vil gjøre seg kjent med grensene.



Eksempel på kart-appen Navida for iPhone, gratis og med eiendomsgrenser.

KURS

I mange år har det vært arrangert kurs i de fleste kommuner i regi av [Aktivt Skogbruk](#) - en kursserie fra Skogbrukets Kursinstitutt (Skogkurs). Stell og vedlikehold av motorsag, hogstteknikk, aptering, ungskogpleie, Skogfond, skatteregler mv. Slike kurs varierer fra en kveld inne til noen dager i skogen, og gjennomføres av dyktige instruktører.

Årlig gjennomføres det rundt 50 slike kurs i Agderfylkene. Skogbruksansvarlig i kommunen, faghjelpen eller skogbrukslederen kan gi deg mer opplysninger om aktuelle kurs.

[Planlagte kurs i Vest-Agder](#)

[Planlagte kurs i Aust-Agder](#)



Denne filmen presenterer kurset *Smart bruk av skogfond*

Skogeierlaget i kommunen har som regel også et par skogkvelder i året hvor de tar opp aktuelle temaer med medlemmene. Temaene er mange, og ofte avhengig av innspill fra den enkelte skogeier. Still opp, for det er viktig at skogeierlaget blir kjent med de nye skogeierne.

Dokumentert sikkerhetsopplæring	>
Grunnleggende om skogbruk	>
Hogst og Skogsdrift	>
Jakt og Utmarksnæring	>
Juletreproduksjon	>

Aktivt Skogbruk fra Skogkurs tilbyr kurs i et bredt spekter av fagområder.

I tillegg blir dere kjent med andre skogeiere som kanskje har de samme utfordringene som det dere har.

Følg med på informasjonen fra skogeierlaget og skogeierforeningene. På hjemmesidene finner du hele tiden mye spennende og nyttig.

FAGTIDSKRIFTER

[Skog](#), tidligere Skogeieren, er kanskje det mest kjente fagtidsskriftet om skogbruk. Utgis av Norges Skogeierforbund.

[Norsk Skogbruk](#) er et fagblad med stor faglig tyngde og mye godt skogstoff. Utgis av Det norske Skogselskap.

Det er en rekke andre fagtidsskrifter også, men disse retter seg mer mot produksjon og videreforedling. Det er veldig mye informasjon å finne bare en leter.

KJØPERORGANISASJONER

Mange skogeiere er medlem i et [skogeierandelslag](#), men bare et fåtall av disse andelslagene er landsdekkende.

Andelslagene kjøper tømmer av den enkelte skogeier, og selger det så videre til aktuell industri. Derfor kaller de seg nå tømmerkjøpere, men de tilbyr også andre tjenester som planting og ungskogpleie.

I Agder-fylkene er det i hovedsak to aktive kjøperorganisasjoner:

- AT Skog SA (Agder og Telemark Skogeierforening)
- NORTØMMER AS

I Agderfylkene er de fleste skogeiere andelseier i AT Skog SA, men noen har også knyttet seg til NORTØMMER AS som eies av NORSKOG.

NB: Det fleste spørsmålene som nye skogeiere går med, er det ansatte i disse organisasjonene som kan og vil svare på.



Skog er medlemsbladet for alle skogeiere som er tilknyttet Norges Skogeierforbund, gjennom ett av de tilhørende andelslagene.



Tømmer kan brukes til mangt; her er de to vanligste bruksomåder: I front sagtømmer som blir til materialer, i bakgrunnen massevirke som går til papir/kartong.



3

SKOG OG SKOGBRUK

SKOGFOND

Dette er et svært viktig tema for alle skogeiere, men som mange dessverre ikke kan nok om. Det er en rekke tiltak du kan bruke skogfondmidler til. Det er mye god informasjon å finne på skogfond.no.

Som skogeier er du lovpålagt å sette av minst fire prosent av inntektene fra tømmersalg gjennom skogfondsordningen. Men det er anledning til å sette av inntil 40 prosent.

Ordningen med skogfondmidler er tenkt for å etablere ny skog, og til å holde den voksende skogen i god stand. Midlene kan også brukes til å bygge og vedlikeholde veier og velteplasser, miljøtiltak, kursavgifter mv. Derfor er det viktig å ha nok penger på denne kontoen.

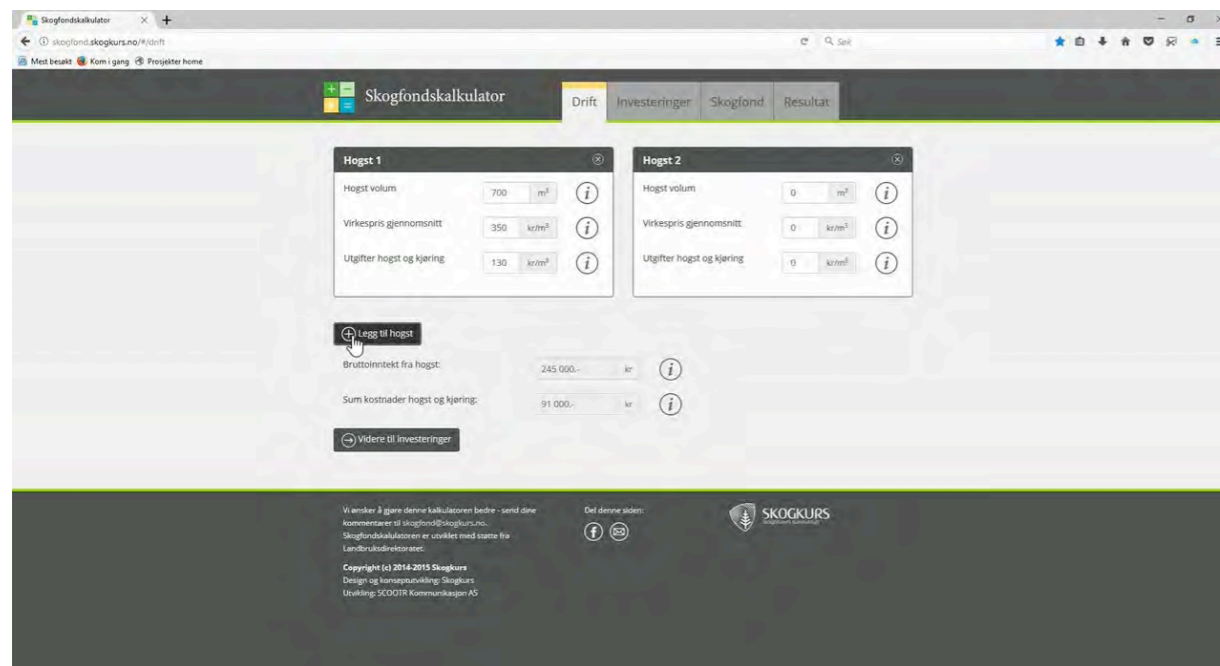


Gjøres det tiltak på eiendommen der det brukes penger fra skogfondkontoen, er det viktig å kjenne til at dette gir betydelige skattefordeler for skogeieren.

[Skogfondkalkulatoren](#) på nett viser deg hvordan du beregner gevinsten. Da vil du også se at det er viktig å ha penger på kontoen.

Det er klare regler for hva en kan bruke skogfondmidlene til. Lokalt er det skogbrukssjefen i kommunen som kan mest om dette.

Hos Fylkesmannen i Aust- og Vest Agder er det ansatte som jobber spesielt med dette.



Denne filmen viser hvordan du bruker Skogfondkalkulatoren.



Planting: et av mange tiltak du kan bruke skogfond til.

VÆR KLAR OVER

I Norge er alle tømmerkjøpere sertifisert etter [Norsk PEFC Skogstandard](#).

Vi anbefaler deg å ta et kurs i Norsk PEFC Skogstandard som organisasjonene arrangerer.

De fleste tømmerkjøpere krever at du tar et slikt kurs dersom du skal planlegge eller gjennomføre drift på egen eiendom.



Norsk PEFC-skogstandard omfatter 27 kravpunkter. Standarden skal sikre naturmangfoldet i området der det drives tømmerdrift.

I Lov om skogbruk §4 understrekes det at skogeieren alltid har ansvaret for tilstanden på egen eiendom.

Har du store eiketrær på innmarka på eiendommen, er det viktig å vite at alle eiketrær over en viss størrelse er vernet. Mer om dette finner du også på nett.

Det er f.eks ikke lov å bygge permanente traktorveier, plante til innmark med juletrær, grøfte myrer, ødelegge kulturminner, hogge i **nøkkelbiotop** osv. Det kan i noen tilfeller søkes til Fylkesmannen om tillatelse.

Å plante utenlandske treslag krever også godkjenning av Fylkesmannen.

Hold alltid god dialog med skogbrukslederen eller den skogansvarlige i kommunen.

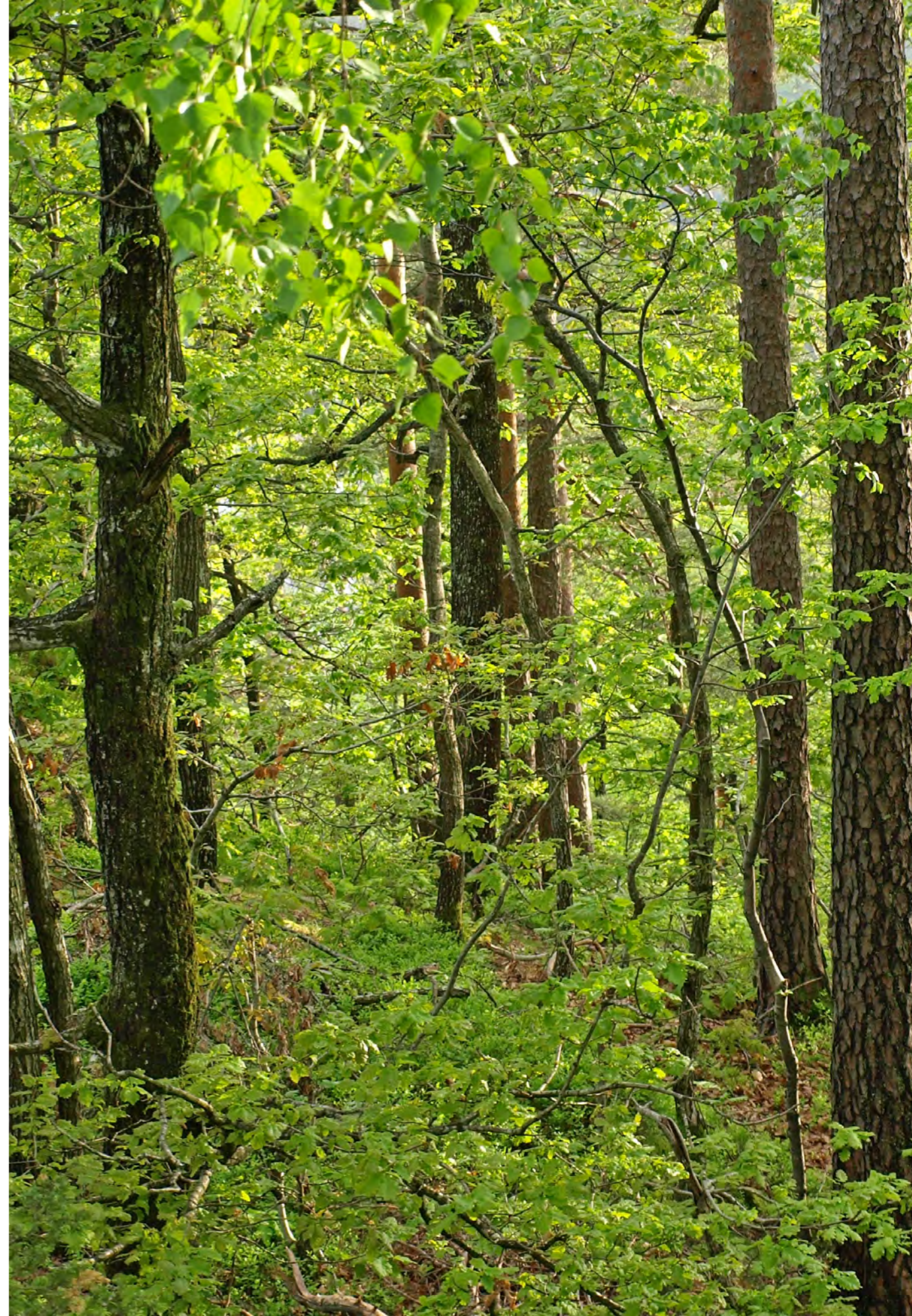


Mollestadeika, Birkenes: Store, gamle eiketrær er vernet. Dette treet er omlag 1000 år gammelt og har en omkrets på 11,2 meter en halv meter over bakken.

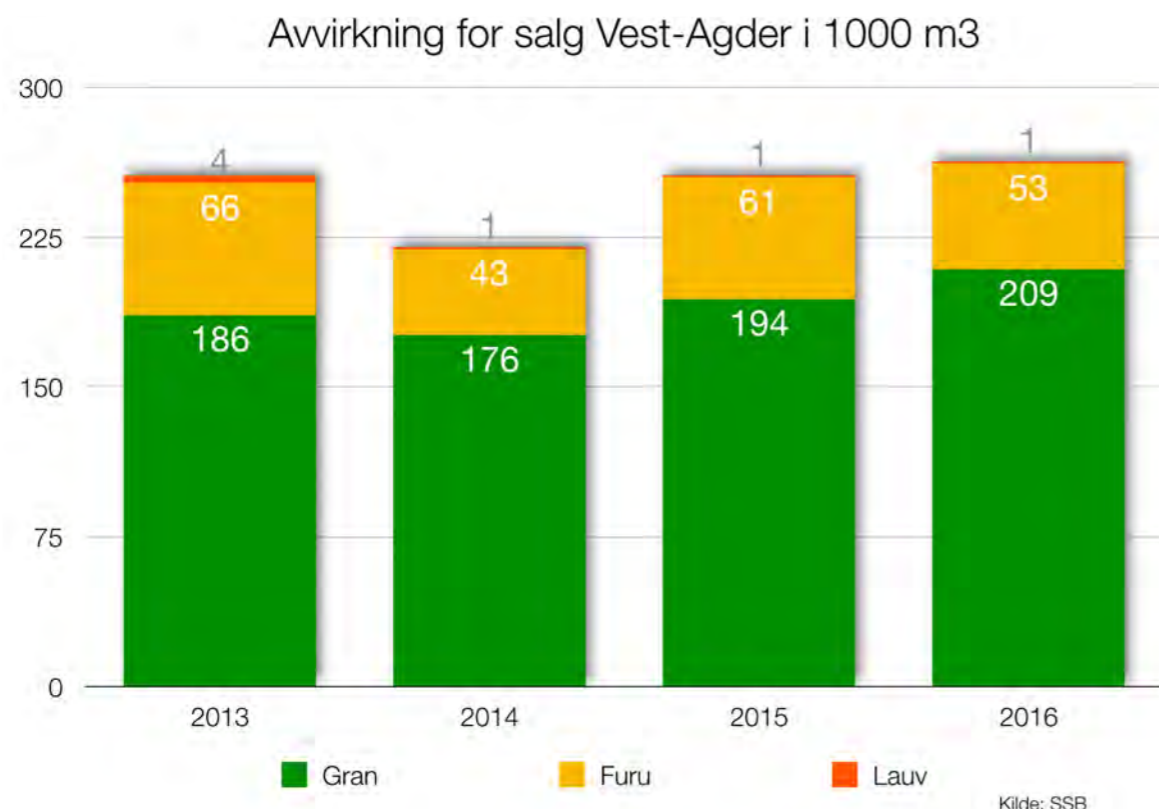
SKOGEN PÅ AGDER

I Agderfylkene er det mange mindre skogeiendommer, ofte med blandingskog innimellom myrer, bekker, bratt fjell og vann. Slik treslagsblanding finner vi ikke lenger øst og nord. Eika er et eksempel på et treslag som vi sjeldent finner innover eller østover i landet, eller fra nordvestlandet og nordover.

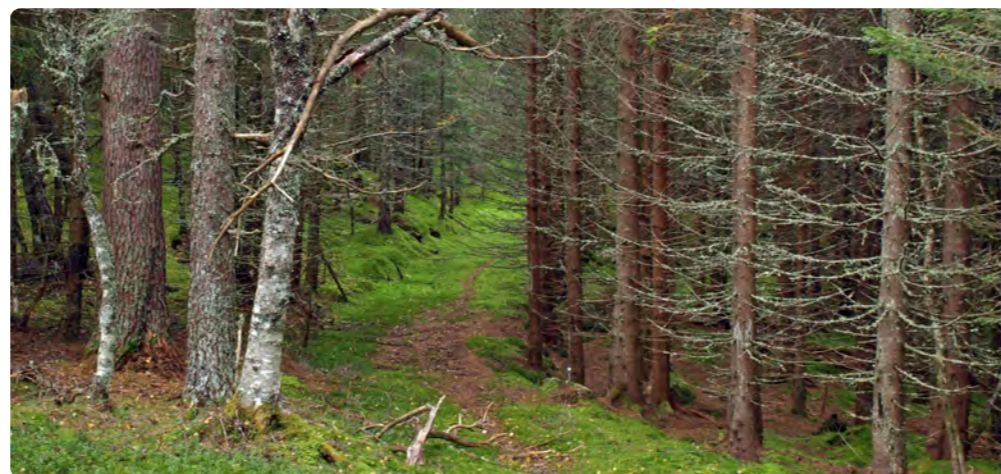
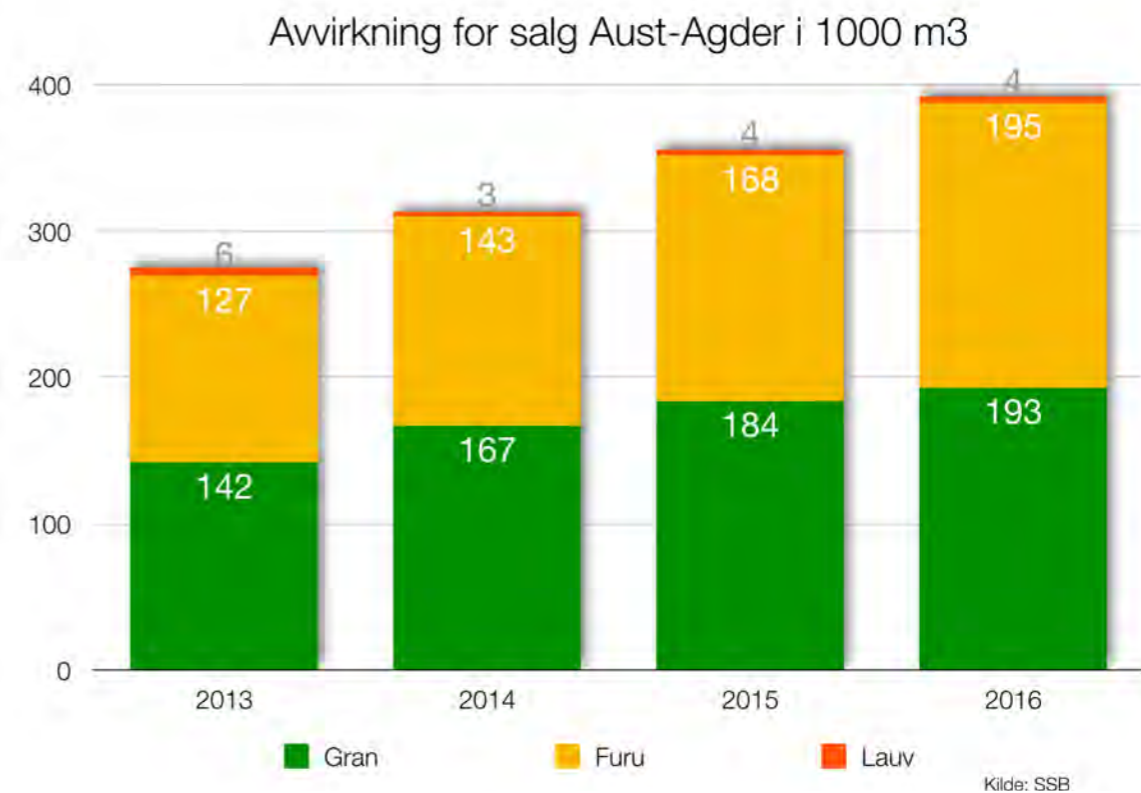
Din eiendom ligger kanskje på et sted med en helt annen skogtype, for det er også store variasjoner i og mellom kommunene i sør. Kommer du et godt stykke inn fra kysten, er eika nærmest helt borte.



VEST AGDER – FAKTA OM SKOGEN



AUST AGDER – FAKTA OM SKOGEN



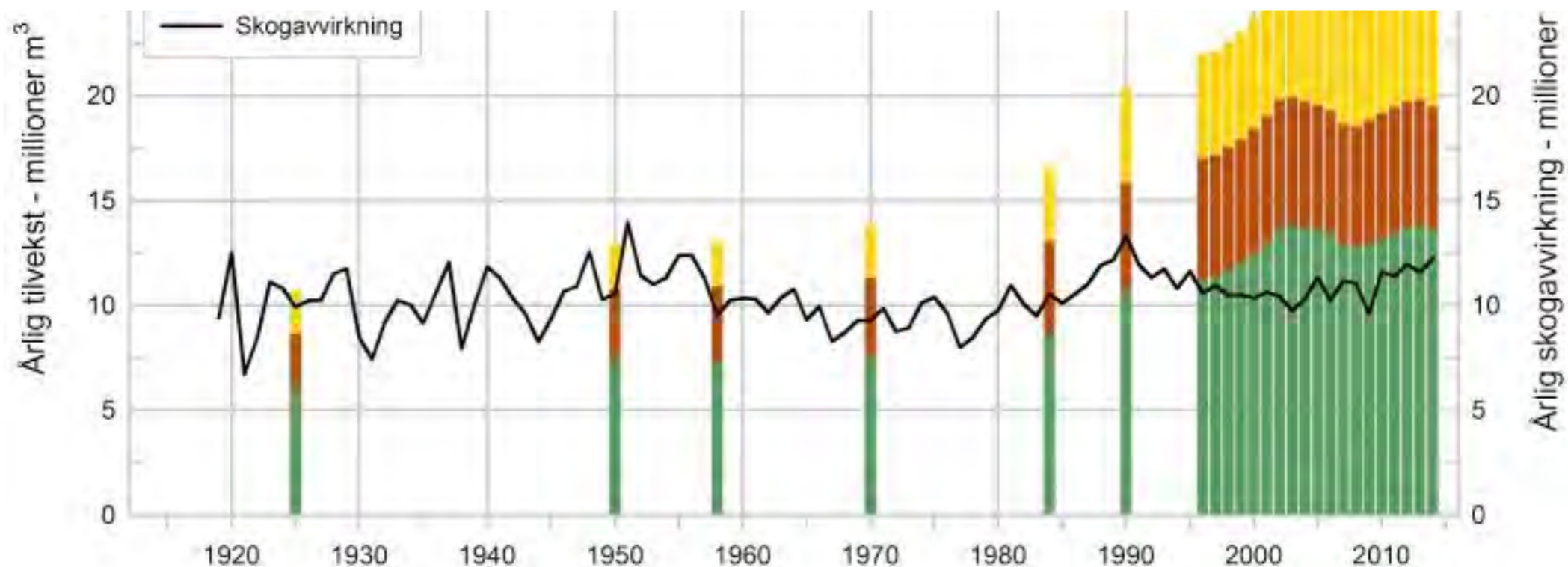
Gran er det vanligste treslaget også i Agder. Brukes mest til materialer og til papir.

SKOGEN I NORGE

I hundre år har Landskogtakseringen, som nå er en del av NIBO (Norsk institutt for bioøkonomi), registrert skogareal, stående kubikkmasse, tilvekst mm. i de norske skogene. Det er mye statistikk som viser utviklingen i landet vårt.



Du kan også søke i statistikkene fra Statistisk Sentralbyrå. Der ligger det store mengder tall som kan være av interesse for de som vil dykke dypere ned i det norske skogbruket.



Tabellen over viser at tilveksten i norske skoger er økende, mens avvirkingen over tid er relativt stabil. Dette fører til at stående kubikkmasse stadig øker. Kilde: Landskogtakseringen.

BESTAND, BONITET OG HOGSTKLASSER

BESTAND

Et bestand er et område i skogen der trærne er nesten like gamle og stort sett av samme treslag. Begrepet brukes vanligvis om skogarealer på minst 2 dekar.



Hva er: *Bestand*.

Film på YouTube : Skogkurs



BONITET

- er en klassifisering av vekstforholdene i skogen. Arealer med høy bonitet gir alltid langt større tilvekst enn arealer med lav bonitet. På folkemunne blir ofte områder med lav bonitet kalt for skrinne mark. Tidligere ble boniteten delt i fem klasser, eller som god, middels og lav bonitet.

I dag er det slik at i alle sammenhenger, også i skogbruksplanen, benyttes H-40 boniteringen. Dette er en bonitering der middelhøydene av de 10 høyeste trærne i 40 år gammel skog beregnes. F13 (Furu 13 meter) eller G23 (gran 23 meter) er eksempler på benevnelser som brukes.



Hva er: *Bonitet*.

Film på YouTube: Skogkurs

HOGSTKLASSER

- er en klassifisering av når i livsløpet skogen er. Hogstmoden skog er i hogstklasse 5. Når skogen er hogd, får den nye hogstflata benevnelsen hogstklasse 1. Etter hvert passerer den klassene 2,3 og 4, før den etter mange år igjen er i hogstklasse 5.

Lauvskog gror raskere, og på god mark er den kanskje hogstmoden etter bare 30 – 40 år. Grana er ofte hogstmoden etter 60 – 80 år. Lengst tid tar det med furua, for den er et treslag som vi finner mest av på lav bonitet. Det er vanlig å bruke uttrykket furumark og granmark.



Hva er: *Hogstklasser*.

Film på YouTube: Skogkurs

SKOGEN DIN

TØMMERET ER VIKTIGST

Det som normalt gir størst inntekt for skogeieren er salg av tømmer. Juletreproduksjon, utleie av jakt, etablering av hyttefelt o.l. kan gi nyttig tilleggsinntekt.

Tidligere var det gjerne slik at skogeieren holdt på med ei tømmerdrift hele vinteren igjennom. Nå gjennomføres ofte tømmerdrifter hos flere skogeiere i området samtidig, og maskinene kommer først tilbake etter noen år.





Ulike vokseplasser gir tømmeret ulike egenskaper: Den saktevoksende furua nederst har bedre styrkeegenskaper enn den hurtigvoksende øverst.

Å organisere flere tømmerdrifter i et område samtidig, gir mindre flyttekostnader, blir mer effektive, og gir lavere driftspriser. Dette gir da høyere nettoinntekt til deg på tømmerdriften, og i tillegg kommer gjerne en bonus fra skogeierforeningen som kjøper tømmeret.

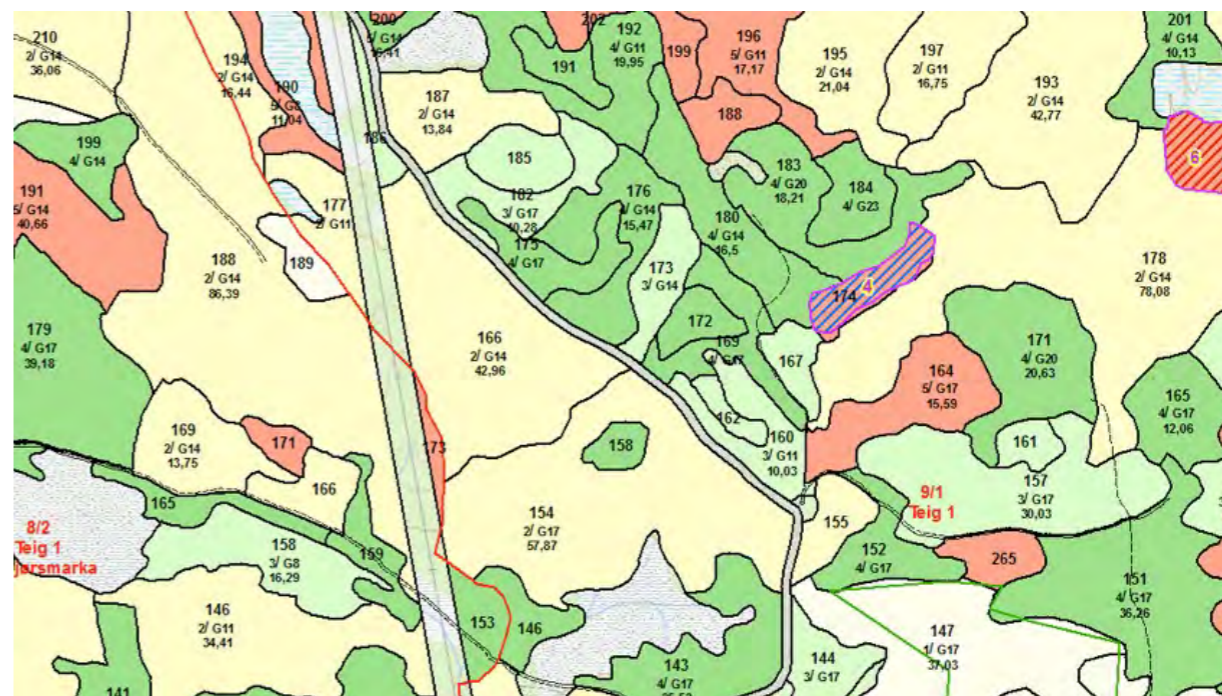
Vurderer du å hogge, er det viktig å holde god kontakt med den lokale skogbrukslederen eller en entreprenør du kjenner, og snakke med naboer om muligheter for samarbeid som gir stordriftsfordeler.

SKOGBRUKSPLAN

På mange eiendommer foreligger det en skogbruksplan. Dette dokumentet gir en rekke opplysninger om skogen og skogtilstanden, og kommer med konkrete anbefalinger om hva du bør prioritere.

Revisjon av planen, som skogeierorganisasjonen vanligvis organiserer, er viktig om planen skal være til nytte.

I skogbruksplanen finner du gode kart med oversikt over veier, alder på skogen, volumer på det enkelte bestand, boniteter, treslagsfordeling, prioriterte oppgaver osv.



Det er fornuftig å gå kurs eller få hjelp av skogbrukslederen til å forstå planen.

BØR DU HOGGE?

Om det foreligger en oppdatert skogbruksplan på eiendommen, er det som regel anbefalt hvor det bør hogges. Her dukker begrepet hogstmoden skog og hogstklasse 5 opp igjen.

Skogbrukslederen er skogeierforeningens lokale rådgiver, og kommer gjerne på besøk for å gi råd og anbefalinger.

Når er et granbestand hogstmodent: Grove trær, korte toppskudd, glissen barmasse på trærne og døde trær innimellom, er tydelige tegn på at grana kan hogges.

Råteangrep i grana, som ofte viser seg som striper av kvæutflod nedover stammen, forteller også at det bør hogges.

Et furubestand er normalt mye eldre enn et granbestand når det er hogstmodent. Trestørrelsen kan gi deg følelsen av om det er fornuftig å hogge snart, eller om det bør stå noen år til for å legge på seg. Dette er ikke alltid så lett å se.

Et sentralt spørsmål i dag er om det avvirkes skog som ikke er hogstmoden. Skog i hogstklasse 4 skal normalt ikke hogges.



Gran er råteutsatt. Et sterkt råteangrep kan gi det vi kaller negativ tilvekst. Skogen taper seg da mer i kvalitet enn den vinner i tilvekst.

Det vil si at skogen fortsatt er i god vekst og kan stå og legge på seg i 10 – 20 år til. Tilveksten er da størst på store trær, ofte av god kvalitet, og med de best betalte sortimentene og dimensjonene. Dette er et tema som engasjerer, og som for mange blir et spørsmål om det heller er mer lønnsomt å låne penger i banken med dagens lave rentesats enn å hogge et bestand som fortsatt er i god vekst.

I Agderfylkene står det ofte lauvtrær i blanding med gran og furu. Da er det vanlig å hogge alt på en gang. PEFC-standarden gir krav til hvor mye som skal spares på hogstflatene og i kantsonene o.l.

Rene lauvbestand er mer sjeldent, og ikke minst mer utfordrende å pleie. Erfaringene er mange og delte. Langs kysten i Agderfylkene kan det være spennende å spare noen fine eikebestand.

DRIFTPRIS

Skogbrukslederen kan best svare på hva det koster å drive ut tømmeret. Å gi en slik pris avhenger av størrelsen på drifta, avstanden frem til velteplassen, terrenget, tettheten på skogen, treslagsblandingen, antall sortimenter osv.

Det er ikke uvanlig med relativt store forskjeller i prisen mellom to konkurrerende entreprenører eller kjøperorganisasjoner.

Flere har erfaring med at den rimeligste driftsprisen ikke nødvendigvis gir den høyeste nettoen til skogeieren.



Tett furuskog i lettdrevet terreng gir lave driftskostnader.

Det er svært viktig å sjekke hvor stor prosentsats som settes av på skogfondkontoen, og om oppryddingen etter drifta er med i driftsprisen. Skadene etter lassbæreren, som ødelagte veier, grøfter, stikkrenner og velteplasser, koster å fikse opp.

TØMMERSORTIMENTER

Ei tømmerdrift inneholder alltid trær av ulike kvaliteter, og som normalt leveres til flere ulike kjøpere. Det er sjeldent at alt går i en haug til den samme kjøperen.

I både gran og furu er det riktig å tenke seg mest mulig sagtømmer og minst mulig massevirke.

I et hogstfelt er det ofte enkelte store furutrær med grove, flotte rotstokker som kan leveres til en laftebedrift, eller til ei bygdesag som skjærer spesialkvaliteter. Men slike småbedrifter blir det dessverre færre og færre av.



Kvalitetstømmer av furu som skal brukes til laft.

Den nest beste i furustokken leveres som sagtømmer til sagbruk, og resten går kanskje til en lokal massevirkekjøper som produserer malte vegg- eller takplater, eller det eksporteres.

Grana går normalt bare til sagtømmer og massevirke. Sagtømmeret går enten til et lokalt sagbruk, eller til eksport. Massevirket går gjerne til bedrifter som lager avispapir, eller tremasse som så blir eksportert til papirfabrikker i utlandet. I Agder går noen ganger fin gran til takåser eller flaggstenger.

Lauvskogen har også enkeltrær med grove, flotte rotstokker. Men dessverre er det knapt noen lauvtresagbruk igjen i vår landsdel.

Nå går lauvtretømmeret i hovedsak til energiproduksjon, og brukes lokalt eller sendes ut av landet som tømmer eller flis. I denne leveransen inngår som regel også tørrfuru, tørrgran og gran med mye råte.

Etter kalde vintre er det som regel god avsetning på vedtømmer.

Fra Agderfylkene eksporteres det relativt mye tømmer med båt fra Eydehavn, Mandal og Kvinesdal.

TØMMERPRISER

Vanligvis avtaler de du selger tømmeret igjennom, priser og leveringsbetingelser med neste salgssledd. Men det er ikke alltid bedriften som til slutt skal ha tømmeret. Mellom deg som skogeier og f.eks sagbruket, kan det derfor være flere salgssledd.

Skogeieren personlig må forholde seg til de priser som blir fastsatt. Prisen er i kroner pr m³. Noen ganger garanteres skogeieren en

nettoppris, men da er det viktig å følge med på hvor stor prosent som settes inn på skogfondkontoen.

Prisene varierer med kvalitet. Tømmer som går til takåser og laft betales vanligvis best. Tømmer til sagbruk blir vanligvis priset etter kvalitet, og lengde og toppdiameter. Normalt er lange og tykke stokker bedre betalt enn korte og tynnere stokker.

Massevirket, som er de stukkene som ikke holder krava til sagtømmer, har priser som er en del lavere enn sagtømmerprisen.

I energivirke samles lauvtømmeret og det dårligste av gran og furu. Her er tømmerprisene og driftsprisene ofte jevnstore.

Tømmerprisene avhenger mye med etterspørselen. Er det sug i markedet, går vanligvis prisene opp. Prisene på samme sortiment kan også variere over året, fra område til område i landet, og fra kjøper til kjøper.



Stor og fin sagstokk av gran, mange slike i tømmerleveransen bidrar til godt økonomisk utbytte.

ETTER HOGST

Når et område er nyhogd, er det som regel behov for en opprydding i terrenget og på velteplassen. Dette kan være oppgaver som inngår i driftsprisen og som en entreprenør da må gjøre etterpå, eller så kan det være at skogeieren sjøl ønsker å ta jobben. Mange anbefaler at det brukes store, beltegående gravemaskiner til slik oppussing.

Å reparere kjøreskader er viktig for å hindre erosjon og avrenning. Viktig er det også at skogeieren tar hensyn til allmenheten.



De som har utført tømmerdrifta, kan få revisjon på utført arbeid, - bedre kjent som revisjon etter PEFC-standarden. Det kan da være skogeierforenings egen revisor, eller en ekstern revisor som kommer på uventet besøk. Et brudd på regelverket kan få store konsekvenser.

Dersom skogeieren sjøl står ansvarlig for drifta, kan vedkommende bli revidert på samme måten.

Å etablere ny skog tar tid, koster penger og det er lovpålagt. Her kommer også forvalteransvaret inn, og det gis tilskudd til de fleste former for tiltak. Da kommer pengene fra skogfondkontoen godt med.



Ungskogfeltet begynner å ta form.

Etterarbeid er viktig. Ser vi flotte plantefelt eller fin hogstmoden skog, må en alltid huske på at dette er et resultat av stor innsats over lang tid, enten av skogeieren personlig eller av innleid arbeidskraft.

Å drive skogbruk er mer langsiktig enn de fleste andre næringer. Det er bare et fåtall som opplever å hogge tømmer der de sjøl har plantet. Men for mange skogeiere er nok gleden størst når nye ungskogfelt tar form.

PLANTING ELLER MARKBEREDNING

Er et granbestand hogd, skal det alltid plantes. I et nyhogd furubestand er markberedning gjerne et bedre alternativ. Da vil det etter få år stå en børste med nye furuplanter. Det er egne maskiner



Reiersøl Planteskole i Froland leverer skogplanter til agderfylkene og Rogaland.

til markberedning, men en beltegående gravemaskin er også godt egnet. Når det markberedes fjernes torva flekkvis, og frøet finner steder hvor det lettere spirer.

I Agderfylkene er det mange blandingsbestand der en kombinasjon av planting og markberedning er den beste løsningen. Skogeierandelslaget kan vanligvis påta seg å markberede.

Å lure seg unna planting eller markberedningen må absolutt ikke skje. Dette er også gjenstand for kontroll. Lov om skogbruk §6 er tydelig på at skogeieren har et stort ansvar med å få opp ny skog.

Det forskes på ulike tiltak for å hindre slike angrep. Noen planteskoler behandler plantene med voks. Her kommer også egne eller andres erfaringer med plantetidspunkt og plantestørrelse godt med.



Hvorfor markberede?

Film: Skogkurs

UNGSKOGPLEIE

Både til ungsskogarbeid/avstandsregulering gis det tilskudd. Her kan du også benytte deg av penger som er satt av på skogfondkontoen.

Noen få år etter hogst er hogstflata i ferd med å gro til med ny skog. Da er det viktig å begynne med ungskogspleie og avstandsregulering. Mange steder kaller de ungskogspleie for rydding.



Hvorfor ungskogpleie

Film: Mjøsen Skog

På god granmark er det naturlig å fjerne de fleste lauvtrærne, spare noen bjørker der det er veldig bløtt, spare noen furuer oppå fjellknattene, og ellers sette igjen en jevn fordeling av grantrær. Her anbefaler vi deg å gå kurset i ungskogpleie som Aktivt Skogbruk tilbyr.

På furuforyngelse er det viktig å ta ut de største og mest dominerende trærne. Slike kalles ofte for varger, og stjeler stor plass og blir aldri fin skog. Reguleres det for sterkt i et furufelt, får trærne som spares igjen stor plass, og kvaliteten blir dårlig med store åringer og mye stor kvist.

I frodige lauvskog står du mer fritt. La fantasien råde. Små felt med osp, eik, bjørk og svartor pynter ofte opp. Langs veier og turstier kan det være fint å spare igjen flotte lauvtrær.

På god mark ser en ofte at plantene stagnerer fordi bregner tar makta og ikke slipper lys ned til bakken. Sprøyting kan være en mulighet. Her er det færre fasitsvar.



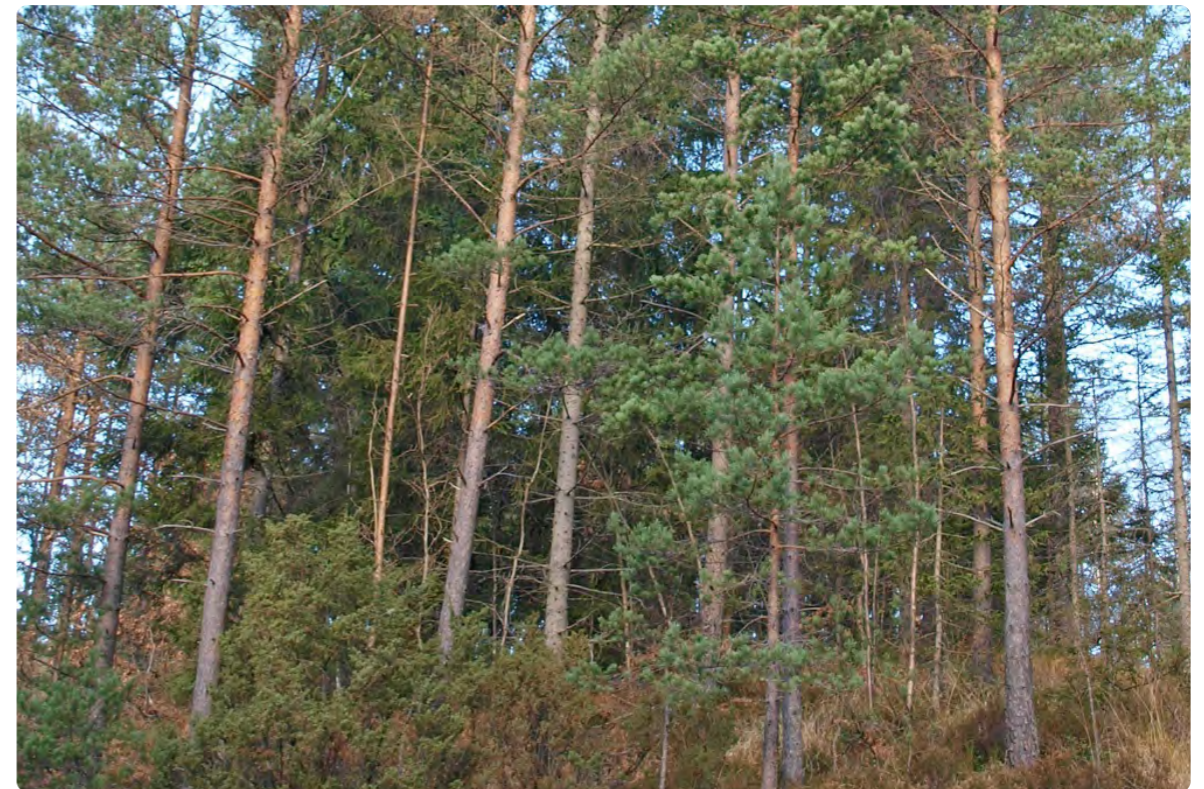
Det er viktig å komme inn med ungskogpleie tidlig; mens bestandet er mellom 1,5 og 4 meter høyt. Prioriter bestand på høy bonitet og som er i ferd med å gro igjen.

TYNNING

Når skogen begynner å få høyde på 12-13 meter kan det være naturlig å tynne. Her i Agderfylkene er det kanskje mer riktig å ta en sen avstandsregulering på 6-8 meters høyde, og heller la de trærne som felles bli liggende igjen med kvisten på. Dette gir lys og næring.

I tillegg kan en utsette eventuell tynning til hovedtrærne er noe høyere og grovere, noe som også kan gi mer lønnsomhet i tynningen.

I enkelte furufelt kan det være riktig å tynne med tynningsmaskin. Grana derimot er veldig sårbar for skader på røttene, noe som ofte gir råteangrep. Her er tynning på frossen mark å anbefale.



Furuskog i tynningsmoden alder.

SPRØYTING OG GJØDSLING

Tidligere ble det i Agderfylkene sprøytet relativt mye med roundup. Det ble brukt helikopter, traktorsprøyte og ikke minst ei sprøyte som de gikk med på ryggen. Hensikten med sprøytingen har hele tiden vært å redusere oppslaget av lauvskog. Lauvskogen slipper ikke gran- og furuplantene opp.

Det sprøytes nå mye mindre, og det er strenge krav til hvor det er lov å sprøyte. Dette kan skogbruksleder eller faghjelpen gi råd om. Viser til Forskrift om plantevernmidler av 2015.

Det gis for tiden tilskudd til skoggjødsling, og anbefales i hovedsak på fin furuskog som nærmer seg tid for hogging. Slik gjødsling gir en ekstra fart i tilveksten de siste åra.

Noen steder gis det også tilskudd til gjødsling som klimatiltak.



Gjødsling med helikopter.

Foto: Pegasus Helicopter

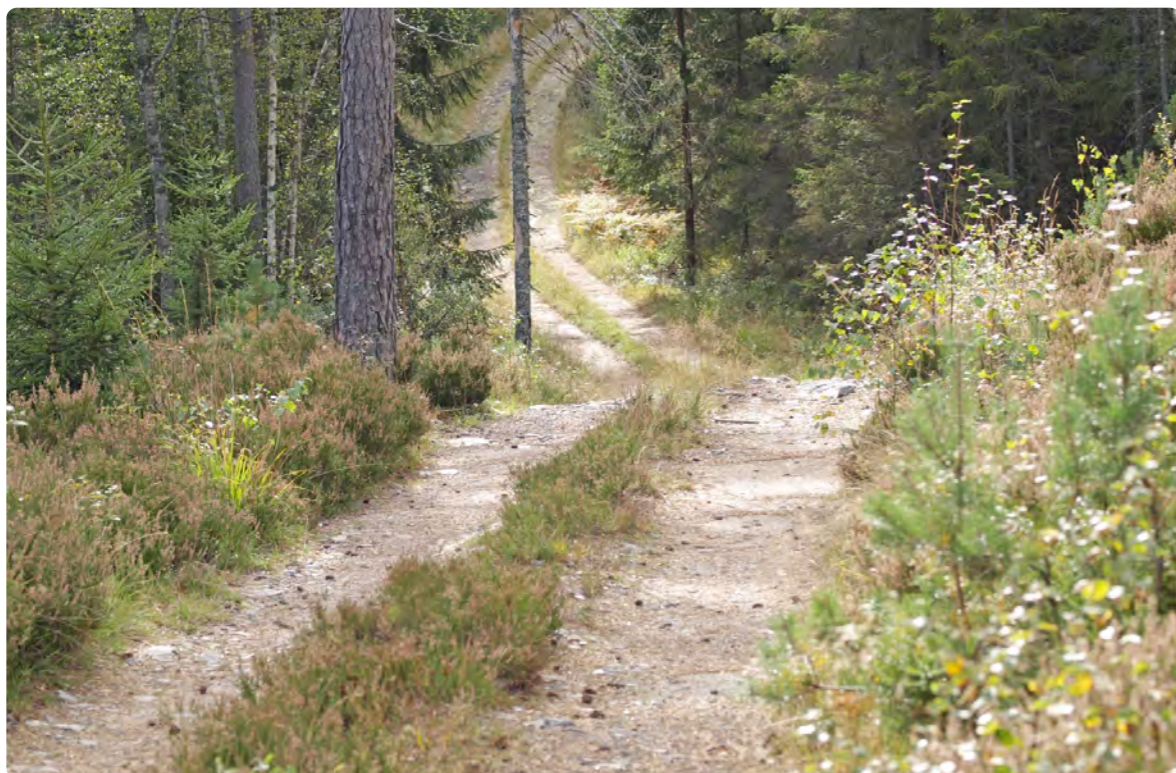
VEIER

Tømmerbilene har nå med seg over det dobbelte av det tømmerbilene hadde for 30 år siden. Vanlige tømmervogntog har nå en totalvekt på inntil 60 tonn og 24 m lengde, og gir muligheter for lass på 50 m³. Dette krever bedre veier, fjerning av skog og kratt langs veien, og ikke minst bedre velteplasser, snuplasser eller rundkjøringer.

Det er helt vanlig at gamle veier blir underkjent og krever betydelige beløp til ombygging.

Det er viktig med jevnlig vedlikehold av grøfter og stikkrenner for å hindre flomskader. Grøftene skal ikke være samlingsplass for kvist, avkapp og vedtømmer.





Mer eller mindre gjengrodde skogsbilveier kan gi et hyggelig inntrykk, men fungerer dårlig som transportåre for tømmer. Her er opprusting aktuelt.

Gode traktorveier er også prisbesparende når tømmeret skal ut.

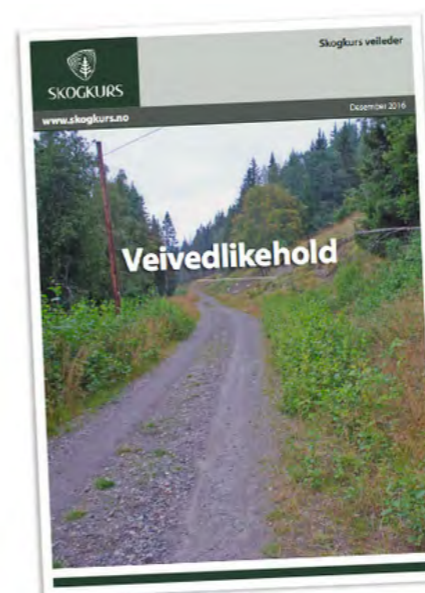
Det bevilges relativt store tilskudd for å stimulere til økt veibygging. Men det er viktig å huske på at permanente traktorveier, nybygging og ombygging av skogsbilveier er søknadspliktig etter egen forskrift i Skogloven.

Ofte er det naturlig å samarbeide med naboer om veiprojekter. Den endelige planleggingen av veiprojektet skal gjøres av fagfolk som skogbrukssjefen og [fylkesmannens landbruksavdeling](#) har oversikt over. Ta kontakt og presenter planene.



Nettsiden skogsvei.no inneholder det meste du trenger å vite om skogsveier.

Ofte er det behov for vedlikehold av skogsveiene, ta en kikk på denne digitale veilederen fra Skogkurs.



TØMMERMÅLING

Normalt skifter tømmeret eier når det passerer porten inn til bedriften eller ankommer kaia for eksport. Vanligvis er det en tømmermåler, ansatt i [Norsk Virkesmåling](#), som utfører volummålingen og som vurderer om kvaliteten er i tråd med den leveringsavtalen som er inngått mellom selgerorganisasjonen og den aktuelle kjøperen.

Tømmermåleren er nøytral, og er gjenstand for jevnlig kontroll både av volummålingen og kvalitetsvurderingen. Slik har det vært i over 100 år.

Det er partene som utarbeider leveringsavtalene og målereglementene som tømmermåleren skal måle etter.



Det siste tømmermåleren gjør er å dataregistrere de opplysninger som er nødvendig for at skogeieren skal få tømmeroppjøret på konto. I noen områder utføres tømmermålingen av transportørene.

MÅLEMETODER

Her i Norge benyttes i hovedsak tre målemetoder for å finne volum og bestemme kvalitet på tømmeret. Dette er automatmåling, FMB-måling og foto-web måling. Vektmåling og gammeldags



Ved automatmåling av sagtømmer registrerer tømmermåler visuelt: treslag, kvalitet, bark-klasse og eventuell innkorting. Lengde og diameter måles automatisk.

stokkmåling benyttes sjeldent. Målemetodene varierer fra bedrift til bedrift.

VIRKESFEIL

Virkesfeil er samleordet for ulike feil som er på en tømmerstokk. Ulike typer krok, råte eller kvist har ulike navn. Virkesfeil i et sortiment er nødvendigvis ikke feil i et annet. Kvalitet beror på hva tømmerstokken skal brukes til. I tømmermålingen er det derfor mye fokus på å bedømme kvalitet.



Råte er en betydelig virkesfeil.

TILLEGGSINNTEKTER

På noen eiendommer kan arealene være så store at utleie av jakt på elg, hjort, rådyr, hare, bever og storfugl gir en viktig tilleggsinntekt.

Har eiendommen i alle år vært en del av et lokalt jaktlag, kan utleie til andre fort skape konflikter og utfordringer. Her er det lurt å tenke seg om.

Salg av fiskekort skjer normalt i samarbeid med andre som eier fiskevann i området. Ofte er den lokale jeger- og fiskeforeningen interessert i et samarbeid om fiskeforvaltningen.





På eiendommen kan det være bygninger som kan leies ut i turistsammenheng, og gi inntekter som kan gjøre det mulig å investere i andre prosjekter.

På noen eiendommer er det områder som egner seg godt til hyttefelt eller til utleiehytter. Her kan det ofte være aktuelt å samarbeide med naboer og lokale utbyggere. Kommunen gir ofte gode råd.

VEDPRODUKSJON

I Agderfylkene har det i alle år blitt produsert store mengder ved, der eika er favoritten hos de fleste. I dag har varmepumpene tatt over en del av markedet. Når kulda setter inn blir det fort mangel på ved.

Det kan være fornuftig å produsere en del små og store vedsekker som lagres tørt.

Fyringsverdien varierer fra treslag til treslag og har alltid blitt diskutert. Under finner du en tabell med oversikt over treslagenes brennverdi, fra organisasjonen Norsk Ved.



JULETREPRODUKSJON

Klimaet i Agderfylkene er slik at det kan være gode forhold for juletreproduksjon.

Mange har også arealer som kan egne seg både til det og til pyntegrønt.

Særlig i Vest Agder er det noen grunneiere som satser stort og som har bygd opp et aktivt nettverk. Det er søknadspliktig å plante til innmark med juletre.





Bli kjent med hogstmaskinen!

Film: Skogkurs

UTSTYR OG EGENINNSATS

MASKINER

De aller fleste av oss har sett en hogstmaskin og en lassbærer i full sving. Dette er dyre maskiner, men med høy kapasitet. Slike maskiner er med på å holde driftsprisene nede. Produksjonen er veldig avhengig av terreng, tømmerstype, antall sortimenter, føreren mv. Men en dagsproduksjon på 200 - 300 m³ er ikke uvanlig.



Er du ny skogeier med lite utstyr i redskapsboden, bør du aller først prioritere å skaffe deg godt verneutstyr, og gode og tjenelige motorsager. Gode råd og vink om bruk av motorsag finner du i artikkelserien *Motorsagskolen*.



Ryddesag eller stangmonterte kjederyddesager er bedre egnet til ungskogpleie enn vanlige motorsager.

Men kjøp mest mulig av det du trenger der du finner god service, og ikke for langt unna.

Mange er også avhengig av å ha en traktor med vinsj, en liten beltegående gravemaskin mm. Men tenk deg nøye om, for det er mye som er fristende å kjøpe.

EGENINNSATS

De aller fleste skogeiere kan på egen hånd utføre mange ulike oppdrag i skogen sin, men det er viktig med nødvendig kunnskap og riktig utstyr.

Med ei lett motorsag og riktig verneutstyr kan du utføre ungskogpleie på områder som ligger lett tilgjengelig. Etter hvert som dette arbeidet blir spennende og meningsfullt, kan du begynne å regulere felt med større utfordringer og evt. anskaffe en ryddesag.

Har du gravemaskin er det kanskje lurt å vedlikeholde skogsbilveier og traktorveier. Å styre vannet bort fra veiene er alltid fornuftig. Tette grøfter og stikkrenner er ofte årsak til flomskader.

Å hogge tømmer er en stor utfordring pga leveringsfrister, leveringsavtaler, kunnskaper om riktig kapping som på fagspråket kalles aptering. På de fleste eiendommer er det behov for å kunne avvirke små bestand, jordskanter, veilinjer ol. Derfor er det fornuftig å sette seg inn i de enkleste leveringsavtalene. Skogbrukslederen er den rette å snakke med om dette.

Planting er også oppgaver du kan utføre sjøl. Å sette ned 600 – 800 planter kan være et greit dagsverk. Ofte er suppleringsplanting nødvendig pga angrep fra snutebillen. Slike angrep oppdages best ved å sjekke over plantefeltene senhøstes eller året etter planting.

Planting er forresten et trivelig familieprosjekt.

Å kultivere fiskevann, rydde turstier ol kan også være en fin avkobling etter en hektisk dag på jobben.

Skogen er et fantastisk treningsstudio og kan gi mange gode opplevelser som ikke koster penger.



Noen finner fortsatt stor glede i å drive ut eget tømmer selv.

VERNESPØRSMÅL

På mange skogeiendommer er der **MIS-figurer** som blant annet er godt merket og beskrevet i skogbruksplanen. Dette kan være mindre felt med noen store, grove lauvtrær, eller områder med andre spesielle kvaliteter. Disse skal ikke røres! De aller fleste synes det er stas å eie slike områder.





Tiurleik med godt besøk av røyer.

Foto: Terje Johannessen

Gamle tiurleiker, rovfuglreder, gamle hustuffer o.l. er eksempler på noe som heller ikke skal røres.

Noen grunneiere har arealer som er verneverdige. Når skogeieren sjøl tar initiativet overfor Fylkesmannen, kalles dette *frivillig vern*. Staten bidrar da med å gjennomføre en grundig verneprosess, og utbetaler erstatning blant annet på bakgrunn av skogressursene.

MILJØPERSPEKTIVET

Skog i produksjon binder CO₂. Derfor er skogen som du eier viktig i det grønne skiftet.

Vi lever i en verden med store miljøutfordringer. Høye CO₂-utslipp har medført menneskeskapte klimaendringer. Artsmangfoldet av dyr og planter reduseres i ett stort tempo.

I møte med disse utfordringene spiller skog og skogforvaltning en svært viktig rolle. Det er lett å tenke at mitt lille bidrag, eller min lille skogteig bare er en liten dråpe i havet, i møte med store nasjoners ødeleggelser av livsmiljøet som for eksempel rasering av regnskog. På den andre siden er det jo slik at den enkelte av oss kan gjøre noe med det vi har råderett over, og kunne tenke «mange bekker små...».

Gjennom fotosyntesen tar trærne opp CO₂ og lagrer karbonet i treet. Ett fullvoksent grantre binder ca. 1 tonn karbon.

Skogen er naturens eget karbonrenseanlegg. I klimasammenheng er skogplanting derfor ett viktig tiltak. Når treet hogges og videreføres til materialer til f.eks. hus, blir karbonet bundet i huset så lenge det står. Om treet brennes som ved, flis (biobrensel) eller forbrukes på andre måter, frigis karbonet tilbake til atmosfæren like mye som det bandt gjennom sin vekst. Det har derfor ikke tilført atmosfæren mer CO₂ enn utgangspunktet, i motsetning til det utslipp av fossile karboner gjør. Vi kan derfor si at biobrensel og bruk av biomaterialer gir «null netto utslipp».

Skog som ikke hogges, men som råtner på rot, frigir sitt bundne karbon gjennom råtningsprosessen.

Gjennom aktiv og riktig skogforvaltning, og med etterlevelse av prinsipper knyttet til PEFCs skogstandard vil det bidra til beste for ulike arters behov, og være med på å opprettholde artsmangfoldet.

LOKALE BEDRIFTER

I gamle dager var det i Agderfylkene en rekke bedrifter som brukte tømmer. Det er naturlig å nevne Hunsfos fabrikker i Vennesla, og alle de små tresliperiene langs kysten. Vi må heller ikke glemme de mange små sagbrukene som vi hadde i hopetall rundt i landsdelen. I Vest Agder var tønnestavproduksjon en viktig tilleggsnæring for mange bønder.



I dag er det et fåtall bedrifter igjen. I Aust Agder er det sagbruket til Bergene Holm i Åmli, som skjærer opp imot 300 000 m³ i året, og Byglandsfjord Sag med rundt 60 000 m³. Tremassefabrikken til Rygene Smith & Thommesen bruker i dag bare flis fra sagbrukene.

I Vest Agder er det kun Huntonit AS i Vennesla, som bl.a. produserer malte tak- og veggplater av furutømmer og furuflis, og Eikås Sagbruk i Hægebostad som det er noen størrelse på. Til sammen bruker disse to bedriftene rundt 100 000 m³ årlig.

Fra kaiene i Eydehavn, Mandal og Kvinesdal går det ut mye tømmer på båt til utenlandske kjøpere, men også til bedrifter andre steder i Norge.

I begge Agderfylkene er det noen mindre sagbruk som tar unna litt tømmer fra nærområdet. Noen har spesialisert seg på laftetømmer, kjernevedfuru ol.



Eikås sagbruk er en viktig bedrift for vest i Vest Agder.

VIKTIGE ORGANISASJONER

- [Skogselskapet i Agder](#) driver blant mye annet et aktivt informasjonsarbeid overfor skoler, allmenheten og andre skoginteresserte.
- [Bygdesagforeningen](#) i Agder er en samlingsplass for mange av de som driver med småsagbruk.
- [Agder juletre](#) er en forening som sitter med nyttig erfaring som kan kontaktes om noen planlegger å begynne med juletreproduksjon.
- Agder Skog- og trenæringsforum er en del av Skognæringa Kyst SA, - næringas del av trepartssamarbeidet i Kystskogbruket, et samarbeid mellom skog- og trenæringa, fylkesmennene og fylkeskommunene i de ti kystfylkene.
- [Kvinner i skogbruket](#) er en organisasjon som driver med veiledning og kursing også her i Agderfylkene.
- [Norges Skogeierforbund](#) er medlemsorganisasjonen for flertallet av private skogeiere i Norge og en viktig del av landbrukssamvirket. De er en sentral overbygging for andelslaga.
- [Skogkurs](#) er skogbrukets kompetanseleverandør. Skogkurs tilbyr næringsaktører og forvaltningen kurs og andre kompetansehevende produkter. Aktiv Skogbruk-kurs er et av tilbudene.

