



Utkast pr. 06.03.15



## Forord - En verdiskapene og bærekraftig bruk av skog og tre

Av de viktigste tiltak mot global oppvarming er økt bruk av skog og tre, sier FN's klimapanel . For oss alle er det derfor viktig å utnytte skogens potensial til karbonfangst og råstoff for en bærekraftig skog- og trenæring.

Kystskogbruket vil om noen tiår ha nær halvparten av landets produktive skogareal. Aktiviteten i skogene i denne delen av landet har de siste 20 årene vært bekymringsfullt lav. Meldinga om kystskogbruket fra 2008 bidro til å snu denne negative utviklingen.

Grunnlaget er lagt! Aktivitetskurvene peker oppover! Men det er fortsatt lang vei å gå.

Skog- og tresatsing er en nasjonal satsing. Skog22 la nylig fram ambisiøse nasjonale mål for norsk skognæring. Skal målene nås, må kystskogbruket være med og bidra tungt med mer skog på de mest produktive arealene og økt tømmeretilgang fra skogreisingskogen. Denne skogressursen blir nå etter hvert hogstmoden og gir et særdeles godt grunnlag for økt uttak av fornybart, klimariktig råstoff til økt verdiskaping.

Skogpolitikken i kystskogbruket handler om hvordan vi skal skape ei bærekraftig næring ut av våre store og økende skogressurser. Men ikke minst handler det om hvordan vi ved samspill, innovasjon, og med hensyn og respekt for miljøverdiene naturen vår representerer, kan utvikle skog- og tresektoren. Vårt ansvar som valgte representanter fra fylkeskommunene forplikter oss til å ta et helhetlig ansvar for utviklingen framover. Det er vårt felles ansvar å vise at vi når våre mål!

**Våre utfordringer må møtes i et nært samarbeid med nasjonale myndigheter. Det er vår oppgave å sikre at nasjonal skogpolitikk og satsing også treffer kystskogbrukets utfordringer og potensiale.**

Kystskogmeldinga fra 2008 har lagt et grunnlag for stort engasjementet og vellykket samarbeid mellom fylkeskommunene, skognæring og kommunal og statlig forvaltning. Etter 8 år er det tid for å revurdere målsettinger, prioriteringer og plattform for videre samarbeid. **Melding om Kystskogbruket 2015** viser hvordan det kan gjøres. Den viser også hva som kreves av oss for å lykkes i vår region.

Vi vil takke alle som har deltatt i prosessmøter, gitt bidrag og på andre måter bidratt med sine innspill under arbeidet med denne meldinga. Spesielt vil vi takke Skognæringa Kyst SA for det store

engasjementet og arbeidet de har utført. Rulleringsarbeidet har bidratt til en stor og felles forståelse mellom næringsaktører, offentlig forvaltning, regionale politikere og administrasjon.

Styringsgruppa har med dette gleden av å legge fram Melding om Kystskogbruket 2015 til behandling. Vi håper meldinga gir en fornyet og solid plattform for det framtidige samarbeidet om kystskogbrukt.

#### Styringsgruppen

---

Anne Wiik  
Nordland

---

Alf Daniel Moen  
Nord-Trøndelag, Leder

---

Håvard Jostein Kongshaug  
Møre og Romsdal

---

Stig Klomsten  
Sør-Trøndelag

---

Kjell-Sverre Myrvold  
Troms

---

Nils Harald Rennestraum  
Vest-Agder

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>FORORD - EN VERDISKAPENE OG BÆREKRAFTIG BRUK AV SKOG OG TRE.....</b>	<b>2</b>
SAMMENDRAG .....	7
<b>KAP 1. INNLEDNING - DET GRØNNE EVENTYRET .....</b>	<b>8</b>
<i>De globale trendene går i skogproduktene favør .....</i>	<i>8</i>
<i>Hovedbudskap klima .....</i>	<i>8</i>
<i>Skog- og trenæringen langs kysten kan bidra vesentlig .....</i>	<i>9</i>
<i>Kysten har store potensialer .....</i>	<i>9</i>
<i>Hovedbudskap verdiskaping .....</i>	<i>10</i>
<i>Kystskogbruks samarbeidet har ført til resultater .....</i>	<i>11</i>
<b>HANDLINGSDELEN .....</b>	<b>12</b>
<b>KAPITEL 2 – MÅLENE OG STRATEGIENE .....</b>	<b>12</b>
2.1 FORUTSETNING .....	12
2.2 BUDSKAP .....	12
2.3 MÅLENE .....	14
2.3.1. <i>Hovedmål klima .....</i>	<i>14</i>
2.3.2 <i>Hovedmål verdiskaping .....</i>	<i>14</i>
2.4 DELMÅL KLIMA .....	15
DELMÅL KLIMA .....	15
2.5 STRATEGIER KLIMA .....	17
2.6 DELMÅL VERDISKAPING .....	18
2.7 STRATEGIER VERDISKAPING .....	20
<b>KAPITEL 3 ANBEFALINGENE OG OPPFØLGINGSPROGRAMMENE .....</b>	<b>22</b>
3.1 PRIORITYRTE ANBEFALINGER .....	22
3.2 FELLES FYLKESKOMMUNALT OPPFØLGINGSPROGRAM .....	22
3.2.1 <i>Klima .....</i>	<i>22</i>
3.2.2 <i>Verdiskaping .....</i>	<i>23</i>
3.3 OPPFØLGINGSPROGRAM SKOGNÆRINGA KYST .....	23
3.3.1. <i>Klima .....</i>	<i>23</i>
3.3.2. <i>Verdiskaping .....</i>	<i>23</i>
3.4 FYLKESMANNENS KYSTSKOGSAMARBEID .....	24
<b>TEMADELEN .....</b>	<b>25</b>
<b>KAPITEL 4 - VERDIKJEDENE OG NETTVERK .....</b>	<b>25</b>
4.1 DE SKOGBASERTE VERDIKJEDENE ER TETT KOBLET SAMMEN .....	25
4.2 KYSTSKOGBRUKETS AKTØRER .....	26
4.2.1 <i>Formålet med kystskogbruket .....</i>	<i>26</i>
4.2.2 <i>Aktørene .....</i>	<i>26</i>
<b>KAPITEL 5 – SKOG OG KLIMA .....</b>	<b>31</b>
5.1 KYSTSKOGENE – DET BESTE VIRKEMIDDEL VI RÅR OVER I KLIMAKAMPEN .....	31
5.2 AREALRESSURSER LANGS KYSTEN .....	32
5.3 TENDENSER I AREALUTVIKLINGEN – GJENGROINGEN FORTSETTER! .....	32

5.4 KARBON OG KLIMAVIRKNINGER .....	34
5.5 KLIMABUDSKAPET I MELDING OM KYSTSKOGBRUKET I 2008, HVA HAR SKJEDD? .....	35
5.6 DET REGIONALE HANDLINGSROMMET .....	38
<b>BOLIGBLOKKA I MASSIVTRE PÅ SVARTLAMOEN, TRONDHEIM. ....</b>	<b>38</b>
<i>Innkjøp</i> .....	39
<b>KAPITEL 6 – SKOG OG RESSURS .....</b>	<b>41</b>
6.1 INNLEDNING. ....	41
6.2 UTFORDRINGER .....	42
6.3 TRESLAG .....	43
6.4 ANBEFALINGER.....	44
<b>KAPITEL 7 – SKOGBRUKETS STRUKTURER.....</b>	<b>44</b>
7.1 SKOGEIENDOMMENE .....	45
7.2 SKOGEIEREN.....	46
7.2.1 <i>Skogpådriverne - en ny vei til veiledning</i> .....	47
<i>Anbefalinger</i> .....	47
7.3 ORGANISATORISKE FORHOLD .....	48
<i>Anbefalinger</i> .....	49
7.3.1 <i>Bratt terreng og taubaner</i> .....	49
<i>Anbefalinger</i> .....	50
7.4 OFFENTLIG FORVALTNING .....	50
7.4.1 <i>Det offentlige skognorge, tjenestene, organiseringen og prosessene</i> .....	50
7.4.2 <i>Organisering - historie</i> .....	51
7.4.3 <i>Usynlig forvaltning</i> .....	51
7.4.4 <i>Tjenestene</i> .....	51
7.4.5 <i>Merknader fra Riksrevisjonen</i> .....	53
7.4.6 <i>Anbefalinger</i> .....	53
<b>KAPITEL 8 – SKOGBRUK.....</b>	<b>54</b>
8.1 SKOGBRUKSPANLEGGING, REGISTRERINGER OG KARTLEGGING.....	54
8.1.1 UTFORDRINGER .....	55
8.1.2 <i>Anbefalinger</i> .....	56
8.2 FRØ, PLANTEFOREDLING OG PLANTEFORSYNING .....	56
8.2.1 <i>Mye å vinne ved god og framtidsetta skogplanteopdring</i> .....	56
8.2.2 <i>Anbefalinger</i> .....	57
8.3 PLANTING, UNGSKOGPLEIE OG HOGST .....	58
8.3.1 <i>Planting og hogst</i> .....	58
8.3.2 <i>Ungskogpleie</i> .....	58
.....	59
8.4 INFRASTRUKTUR - SKOGSBILVEINETTET ER HELT AVGJØRENDE FOR Å DRIVE LØNNSOMT .....	59
8.4.1 <i>Skogsveier</i> .....	59
8.4.2 <i>Anbefalinger</i> .....	61
8.5 <i>Tømmerkaier</i> .....	61
8.5.1 <i>Et resultat av investering i tømmerkaier er bedre logistikk og sparte transportkostnader</i> .....	63
8.5.2 <i>Anbefalinger</i> .....	63
8.6 <i>Skogsbilveibygging og taubanerdrift</i> .....	63
8.6.1 <i>Anbefalinger:</i> .....	64
8.7 OFFENTLIG VEINETT; FLASKEHALSER .....	64

8.7.1 <i>Anbefalinger:</i> .....	65
8.8 INFRASTRUKTURPROSJEKTER - NY KOBLING AV EKSISTERENDE INFORMASJON .....	65
8.8.2 <i>Effektive verdikjeder for skogbruket i Kyst-Norge»</i> .....	65
8.8.3 <i>Kompetansebehov</i> .....	65
<b>KAPITEL 9 VERDISKAPING I KYSTFYLKENE .....</b>	<b>67</b>
<b>KAPITEL 10 – INDUSTRI OG VIDEREFOREDNING .....</b>	<b>68</b>
10.1 SKOGNÆRINGSSTRUKTUREN LANGS KYSTEN .....	68
10.2 RAMMEVILKÅR FOR EKSISTERENDE INDUSTRI.....	69
10.3 SKOGINDUSTRIEN LANGS KYSTEN .....	71
10.3.2 <i>Treindustrien utgjør den største andelen av verdiskapingen på kysten</i> .....	73
10.3.3 <i>Treforedlingsindustrien har en nøkkelrolle i de skogbaserte verdikjedene</i> .....	75
10.3.4 <i>Bioenergi</i> .....	75
10.3.5 <i>Anbefalinger</i> .....	76
<b>KAPITEL 11 – MARKED, NYSKAPING OG INNOVASJON .....</b>	<b>78</b>
<b>KAPITEL 12 – FORSKNING OG UTVIKLING .....</b>	<b>78</b>
12.1.1 <i>Anbefalinger</i> .....	80
<b>KAPITEL 13 – UTDANNING, REKRUTTERING OG KOMPETANSE .....</b>	<b>81</b>
13.1 KOMPETANSEBEHOVET I KYSTSKOGBRUKET .....	81
13.2 UTDANNING .....	81
13.2.1 <i>Skogfaglig utdanning</i> .....	81
13.3 REKRUTTERING .....	83
13.4 KOMPETANSETILTAK I KYSTSKOGBRUKET .....	83
13.5 KOMPETANSE OG FOU .....	84
13.5.1 <i>Anbefalinger</i> .....	84
<b>KAPITEL 14 – KOMMUNIKASJON OG INFORMASJON .....</b>	<b>85</b>
<b>KAPITEL 15 – MANDAT OG PROSESS .....</b>	<b>85</b>
15.1 MANDAT.....	85
15.2 PROSESSEN .....	85
<b>FAKTADELEN .....</b>	<b>87</b>

## **Sammendrag**

Et under skriving.

## Kap 1. Innledning - Det grønne eventyret

### De globale trendene går i skogproduktene favør

Globale megatrender viser en befolkningsvekst som medfører endrede behov, 50 % mer energi, 40 % mer vann, 35 % mer mat, (FNs organisasjon for landbruk og Mat, FAO). Nasjonal og global bærekraftig utvikling krever endring knyttet til alle menneskelig aktivitet. Dette er fastslått av FNs klimapanel og var hovedbudskap da rapporten «*Better Growth Better Climate*» fra FNs økonomiske kommisjon for Europa (UNECE) ble lagt fram i 2014. Internasjonale analyser fra UNECE og FNs organisasjon for landbruk og Mat indikerer at det i framtida vil bli økt etterspørsel etter trevirke og treprodukter.

Oljealderen har nådd toppen og vi ser et endret politisk fokus for å trappe ned oljebruken. Klimautfordringen er erkjent og noe av svaret er at en mer helhetlig tenkning gjennom bioøkonomi må til. Skogen spiller en avgjørende rolle for mennesker over hele verden. Flere analyser av globale trender innen demografi, økonomi, politikk, miljø og teknologi gir det samme bildet og beskriver mange muligheter for skogprodukter som har et lavt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk.

### Hovedbudskap klima

Klima er ett av meldingens to hovedbudskap. Klimautfordringen har blitt større og det er i dag et økt fokus på miljø og bærekraft generelt. Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, Brundtland-kommisjonen (1987) definerte bærekraftig utvikling som «en utvikling som sikrer behovene til dagens generasjon uten å sette framtidige generasjoners behov i fare».

Fokuset i dag er i første rekke på klimagassutslipp og hvordan disse kan reduseres. For å unngå de mest alvorlige konsekvenser av klimaendringer er det internasjonal enighet om at den globale oppvarmingen må holdes under 2 °C. Dette innebærer at den globale utslippsveksten må stoppes senest i 2020 og de globale utslippene må kuttes 40 til 70 prosent mellom 2010 og 2050 (IPCC Working Group I, 2013).

Det er satt nasjonale mål om klimanøytralitet innen 2050 og betydelige reduksjoner innen 2020. For at nasjonale klimamål skal nås betinger det innsats og utvikling basert på kommunale og private aktørers avgjørelser og tiltak. Fylkeskommunene har mulighet til å gå foran og i samhandling med næringsliv kommunale og statlige myndigheter arbeide fram gode løsninger regionalt.

Fra mange hold og også fra norske myndigheter er det pekt på at et effektivt tiltak for å binde CO<sub>2</sub> er å plante skog. Kyst-Norge har store potensielle arealer som egner seg for klimaskogplanting. Beregninger av potensialet viser at det er mulig å plante til 5 millioner dekar uten at dette går på bekostning av det biologiske mangfoldet.

☞ Det grønne skiftet eller populært kalt overgangen fra sorte til grønne karboner gir store muligheter for norsk næringsliv og ikke minst primærnæringene våre som er et opplagt konkurransefortrinn internasjonalt. Skognæringen er ikke stor per i dag, men representerer muligheten for en fornybar vekstnæring. Markedsanalysen viser at mulighetene er mange og store, at det bør satses tungt på innovasjon og utvikling i nisjer av skognæringen. Det er viktig at næringen selv griper mulighetene nå, for det er en ny tid.»

*Administrerende direktør Innovasjon Norge, Anita Krohn Traaseth*



Regional planstrategi, by- og regionplaner, klima- og energiplaner, utviklingsplaner og verdiskapingsstrategier er obligatoriske i planlegging på regionalt nivå. Fylkeskommunen som regional planmyndighet har ansvar for at planarbeidet skal skje i samarbeid med kommuner, statlige organer, samt organisasjoner og institusjoner. Her kan fylkeskommunene ta en sentral rolle i å bidra til at nasjonale skog- og klimamål nås. Videre kan fylkeskommunene gjennom en bevisst drifts- og innkjøpspolitikk å sette seg egne mål i klimaarbeidet. Dette kan også innebære muligheter for verdiskaping i skognæringen. Krav om bruk av energikilder og materialer med lavt CO<sub>2</sub> –fotavtrykk vil øke bruken råstoff fra skogen.

### Skog- og trenæringen langs kysten kan bidra vesentlig

Skog- og trenæringen langs kysten kan bidra vesentlig til økt verdiskaping og sysselsetting i regionen. Samtidig kan de bidra til å løse den globale klimautfordringen.

Det pågår en rivende teknologisk utvikling. Dette gir grunn til optimisme. Transportsystemene, boligene, energisystemene og annen infrastruktur vi bygger skal bestå lenge. Derfor må vi bygge klimavennlig nå. Framtidas utslipp bestemmes av dagens investeringer. Det viktige er at hensynet til klima må gjennomsyre alle langsiktige investeringer. Områder som byggematerialer, biodrivstoff, emballasje, kjemi og tilsetningsstoffer er eksempler på mulighetsområder for skognæringen.

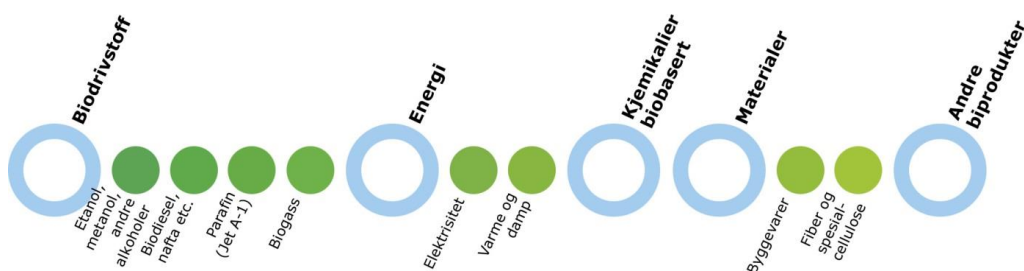


Fig. 1. Muligheter for bruk av biomasse, Rambøll 2014

Biomasse er et fleksibelt råstoff, kan benyttes til en rekke formål og er også det eneste fornybare karbonbaserte råstoffet vi kjenner. Biobrensler kan erstatte fossile brensler direkte, og med dette bidra til betydelige reduksjoner i klimagassutslipp. Figuren over viser ulike formål biomasse kan benyttes til, og inkluderer både biodrivstoff, energi og biobaserte kjemikalier og materialer.

### Kysten har store potensialer

Skogen er en betinget fornybar ressurs. Så lenge det sørges for foryngelse etter avvirkning vil trevolumet i skogen gjenvinnes, og en vil oppnå en langsiktig, vedvarende ressurs. Dersom en gjennomfører aktiv skogskjøtsel vil en kunne opprettholde et gjennomsnittlig høyere volum i skogen. Dette viser at vekstmuligheter eksisterer i de fleste segmenter av den tradisjonelle skognæringen. Med dette som bakteppe blir det viktig å velge en politikk som stimulerer til ivaretagelse og oppbygging av skogressursene framover. En må søke å finne fram til ordninger som stimulerer til

aktivitet på alle plan og underbygger en hel verdikjede og å tilpasse ordningene slik at de stimulerer til vekst i hele landet.


Potensialet i kystfylkenes skogressurser gir muligheter som kan utnyttes langt bedre. Fylkene må sammen med næringa drøfte hvordan de kan videreutvikle mulighetene og legge til rette for ta ut potensialet. Utover 1950- og 60-tallet og med bakgrunn i statlige planer ble det satset intensivt på skogreising. Satsingen har vært vellykket og for kystfylkenes del har det produktive skogarealet økt med nesten 9 millioner dekar fra 1955 til 2005. Tall for utviklingen av kubikkmassene viser en formidabel økning fra 85 millioner kubikkmeter i 1925 til 240 kubikkmeter i 2008. Tilveksten har økt fra 2,4 millioner kubikkmeter fra 1925 til 7,5 millioner kubikkmeter pr. pr i 2008.

### Hovedbudskap verdiskaping

Målet om å øke verdiskapingen med det firedobbelte fram til 2045 er ambisiøs. Det er behov for en målrettet og helhetlig satsing framover. Anbefalingen som følger i revidert Melding om Kystskogbruket 2015 skal bringe oss mot målet. Vi skal ivareta, fornye og øke skogkapitalen vår slik at vi framover har en stabil og forutsigbar råvaresituasjon for en bærekraftig skog- og trenæring.

I forbindelse med rulleringsarbeidet fikk vi utarbeidet en ny rapport, *Skognæringens verdiskaping i Kystfylkene*, utarbeidet av Trøndelag Forskning og Utvikling. Den viser at skognæringa skapte produksjonsverdier for 20,6 milliarder kroner i 2011, inkludert ringvirkninger på omtrent 4,8 milliarder kroner. Industrien i kystskogfylkene har hatt bedre utvikling enn i landet ellers, og kystens andel av norsk produksjon og sysselsetting i næringa har vært økende over tid.

Vi må videreutvikle eksisterende industri. Vår treindustri og våre bedrifter har høg spisskompetanse. Kysten har høy industriell og teknisk kompetanse på områder som olje- og offshoreindustri, byggeri, fiskeri og oppdrett og prosessindustri. Dette må vi utnytte og ta i bruk forskning og innovasjon i produktutviklingen. De økende tømmervolumene i Nord-Norge og langs Vestlandskysten vil framover gjøre det nødvendig å utvikle komplette verdikjeder tilpasset volumene. Potensialet for verdiskaping skal utnyttes i hele kystregionen.

 Kapital trekker til næringer med konkurransedyktige rammebetingelser

Politisk sett skal aktiviteten i skogbruket styres til å levere verdiskaping, bevare biologisk mangfold, øke skogens bidrag i klimaproblematikken og til virkeliggjøring av bioøkonomien og Det grønne skiftet. For Kystskogbruket er det avgjørende med en helhetlig nasjonal skogpolitikk med rammebetingelser som bidrar til å skape en slik utvikling.

De nærmeste årene vil vi fokusere på å nå resultatene gjennom samarbeid med stat, kommuner og fylker og bredt samarbeid i skognæringa. Kystfylkene har med unntak av Trøndelag som fellestrekk med at de er unge i skogsammenheng. Arbeidet med å stimulere skogeieren til økt aktivitet, intensivere infrastruktursatsingen er viktige. Derfor vektlegges økt behov for oppbygging av kompetanse, veiledning og informasjon i kystregionen.

Satsingen på produktutvikling og innovasjon i verdikjeden må ha stort fokus. Arbeidet med å introdusere tre i framtidens bygg, anleggsløsninger og energiløsninger pågår. Statlige,

fylkeskommunale og kommunale myndigheter kan med nye grep legge til rette for og stimulere til denne utviklingen mot Det grønne skifte.

### **Kystskogbrukssamarbeidet har ført til resultater**

*Meldinga og prosjekt Kystskogbruket vil gi kystfylkeskommunene en "flying start" hva gjelder skogpolitikk*, stod det i meldinga i 2008. Arbeidet har vært svært vellykket så langt. Forholdsvis tidlig ble arbeidet lagt merke til. Som et bidrag til arbeidet ble Kystskogmidlene etablert, først med 5 millioner kroner og året etter med 10 millioner. I videreføringen av Kystskogsamarbeidet er Kystskogmidlene fortsatt svært viktig å opprettholde i tilsvarende omfang. Kystskogbrukets utfordringer har fått oppmerksomhet. Vi har blitt synlige i offentlige debatter og har fått innpass på ulike arenaer.

- ❖ Unikt er etableringen av Skognæringa Kyst – skognæringas verdikjedesamarbeid. Et av tiltakene som var høyest prioritert i 2008 var etablering av Skognæringa Kyst og i 2013 ble de formelt opprettet som samvirkeforetak (SA). Det er også etablert skognæringsforum i alle fylkene. Dette har blitt en viktig samtale-, møte- og utviklingsarena for kystskognæringen.
- ❖ Klimabudskapet og skogens rolle er utredet og et resultat er at det for 2015 er det satt av 15 millioner til å komme i gang med utprøving av skogplanting på gjengroingsarealer. Kystskogbruket følger tett på utviklingen og arbeider for at satsingen oppskaleres i tråd med anbefalingene i rapporten R26-2013 – Planting av skog på nye arealer som klimatiltak.
- ❖ Kystskogbruket prioriterte infrastruktur høgt i meldinga og gjennom utredninger og dokumentasjon satte en utfordringene på dagsorden nasjonalt. Dette har medført økte rammer til satsing på kaier og bygging av skogsbilveier.

Men økt aktivitet og verdiskaping krever en mer langsiktig satsing enn det som vi har klart i den tiden vi har hatt til rådighet. Og vi forventer resultater i fortsettelsen som slår direkte ut på målsettingene.

## **HANDLINGSDELEN**

### **Kapitel 2 – Målene og strategiene**

#### **2.1 Forutsetning**

I en framtidrettet skognæring ligger prinsippet om bærekraft til grunn for all virksomhet. Dette forutsetter at miljøhensyn knyttet til biologisk mangfold, kulturverdier og opplevelseskvaliteter blir ivaretatt. Prinsippene gjelder hele verdikjeden, fra skogbrukets aktiviteter, transport, industriproduksjon og for bruk og gjenvinning.

Kystskogbruket vil prioritere tiltak som har positiv effekt for å motvirke klimaendringene, og positiv eller akseptabel effekt for bevaring av biologisk mangfold og andre viktige miljøverdier.

#### **2.2 Budskap**

Trevirke er et fornybart materiale med et stort anvendelsesområde. Treets egenskaper og mange anvendelsesområder har alltid vært skattet og utviklet. Treets unike egenskap til å binde karbon er enestående og bidrar til at samfunnet kan redusere sitt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk. Bioøkonomien representerer store markedsmuligheter for skog- og trenæringen og det er mulig å øke uttaket av trevirke fra skogene i kystområdene innenfor rammen av bærekraftig skogbruk.

Melding om kystskogbruket 2015 har to hovedbudskap - klimabudskapet og verdiskapingsbudskapet.

# Hovedmål

## Klima

Skogens karbonlager skal økes og trevirke skal i økende grad erstatte mindre klimavennlige materialer og energikilder.

### Delmål

- Etablere klimaskog på nye arealer på inntil 1 million dekar med en opptrapping til 5 millioner dekar.
- Ta i bruk kystskogfylkenes potensiale for økt skogproduksjon på kort og lang sikt.
- Aktiviteten på planting, ungskogpleie og skjøtsel på eiendommene skal økes
- Øke bruken av fornybare materialer med lavt CO<sub>2</sub>-avtrykk.
- Bioenergi skal erstatte en større andel av fossile energiresurser i framtida.

### Strategier

- Bidra til å etablere et nasjonalt finansiert «Klimaskog»-program.
- Privat sektor skal etterspørre og utfordre handlingsrommet i planer og regelverk for å fremme bærekraftige løsninger.
- Offentlig sektor skal bruke handlingsrommet i planer og regelverk til å fastsette mål og stille krav til valg av bærekraftige løsninger
- Bidra til virkemidler for økt og langsiktig skogproduksjon og bedre skogkvalitet.

## Verdiskaping

Kystskogbruket skal øke sin verdiskaping med det firedobbelte fram til 2045.

### Delmål

- Økt råstoff-forsyning på kort og lang sikt.
- Økt bruk av tre og treprodukter
- Konkurransedyktige rammevilkår for hele verdikjedene
- Øke videreutvikling og innovasjon i verdikjedene
- Øke videreutvikling og innovasjon i verdikjedene

### Strategier

- Arbeide for en ekstraordinære satsing på infrastruktur. i skogreisningsskogen og gjennomføre tiltak i tråd med infrastrukturprogrammet.
- Bidra til aktiv ressursforvaltning, økt skogplanting og kvalitetsproduksjon for å sikre langsiktig råstoff-forsyning
- Utvikle skogeierpolitikk med fellestiltak for å sikre økt aktivitet
- Legge til rette for videreutvikling av eksisterende og ny skogindustri
- Sikre en tilstrekkelig rekruttering og kompetanse gjennom utdanning på alle nivå
- Samarbeid og videreutvikling av nettverkene i Kystskogbruket
- Forutsigbare rammebetingelser
- Kapital og investeringer

## 2.3 Målene

### 2.3.1. Hovedmål klima

**Skogens karbonlager skal økes og trevirke skal i økende grad erstatte mindre klimavennlige materialer og energikilder.**

Skogressursene skal i større grad utnyttes som virkemiddel i klimapolitikken. Trevirke er et materiale med lavt CO<sub>2</sub>- fotavtrykk og må i langt større grad erstatte mindre klimavennlige materialer. Trevirker til energiformål bør erstatte kull, olje og gass.

### 2.3.2 Hovedmål verdiskaping

**Kystskogbruket skal øke sin verdiskaping med det firedobbelte fram til 2045.**

Kystskogfylkenes betydelige og lønnsomme næringspotensialer må utløses og tas i bruk.

Kystskogbruket setter seg samme langsiktige mål og skal bidra til at hovedmålsettingen i Skog22 nås.

## 2.4 Delmål klima

### **Skogens karbonlager skal økes og trevirke skal i økende grad erstatte mindre klimavennlige materialer og energikilder.**

Skogressursene skal i større grad utnyttes som virkemiddel i klimapolitikken. Trevirke er et materiale med lavt CO<sub>2</sub>- fotavtrykk og må i langt større grad erstatte mindre klimavennlige materialer. Trevirker til energiformål bør erstatte kull, olje og gass.

## Delmål klima

- **Etablere klimaskog på nye arealer på inntil 1 million dekar med en opptrapping til 5 millioner dekar.**

Betydelige mengder CO<sub>2</sub> kan bindes ved å plante mer skog. I Norge kan det bindes langt mer CO<sub>2</sub> i skog enn det gjøres i dag. Skogplanting på nye arealer er det billigste og mest effektive tiltak for binding av CO<sub>2</sub> vi rår over.

Klimaskoger skal ha som hovedformål å binde og lagre karbon. Dette er skoger med høytytende treslag, gjerne også blandingsskoger, med tilpasset proveniens for voksestedet. Rapport M26-2013, *Planting av skog på nye arealer som klimatiltak* (Miljødirektoratet med fler) tilrår å plante skog på 1 million dekar. Det er en god start.

Ved å ta bruk arealer som er i en gjengroingsfase er det fullt ut realistisk å plante skog på inntil 5 millioner dekar i kystområdene. I kystskogområdene vil en tilplanting av 5 millioner dekar gjengroingsmark binde 8-10 millioner tonn CO<sub>2</sub> pr. år. En tilplanting på 1 million dekar gjengroingsmark vil binde ca. 2,2 millioner tonn CO<sub>2</sub> pr. år

- **Ta i bruk kystskogfylkenes potensiale for økt skog-produksjon på kort og lang sikt.**

Med bakgrunn naturgitte forhold som klima, lang vekstsesong og gode jordbunnsforhold vet vi at kystfylkene har store produksjonspotensialer. Økt skogkulturinnsats vil påvirke produksjonsnivået betydelig fordi dagens innsats er lav. Effekten ved skifte av treslag vil imidlertid gi den mest betydelige økningen i volum, mest på Vestlandet og i Nord-Norge. I Trøndelag vil det gi en ubetydelig effekt.

- **Aktiviteten på planting, ungsogpleie og skjøtsel på eiendommene skal økes**

Aktiviteten på planting og skjøtsel har falt dramatisk de siste 15 årene. Ut i fra et klimasynspunkt er dette svært uheldig. Det registreres i dag en økende tendens til at hogstfelt ikke tilplantes, eller tilplantes for seint i forhold til lovverket. Plantetallene må tilpasses markas produksjonsevnen og lang ventetid for å etablere ny skog må unngås skal vi ha maksimalt opptak og binding av CO<sub>2</sub>.

Ved å stille ungsogogen godt økes kvaliteten og dermed anvendeligheten av tømmerressursen. Vi må øke andelen trevirke som kan brukes i byggeri og for å substituere andre ikke fornybare materialer.

- **Øke bruken av fornybare materialer med lavt CO<sub>2</sub>-avtrykk**

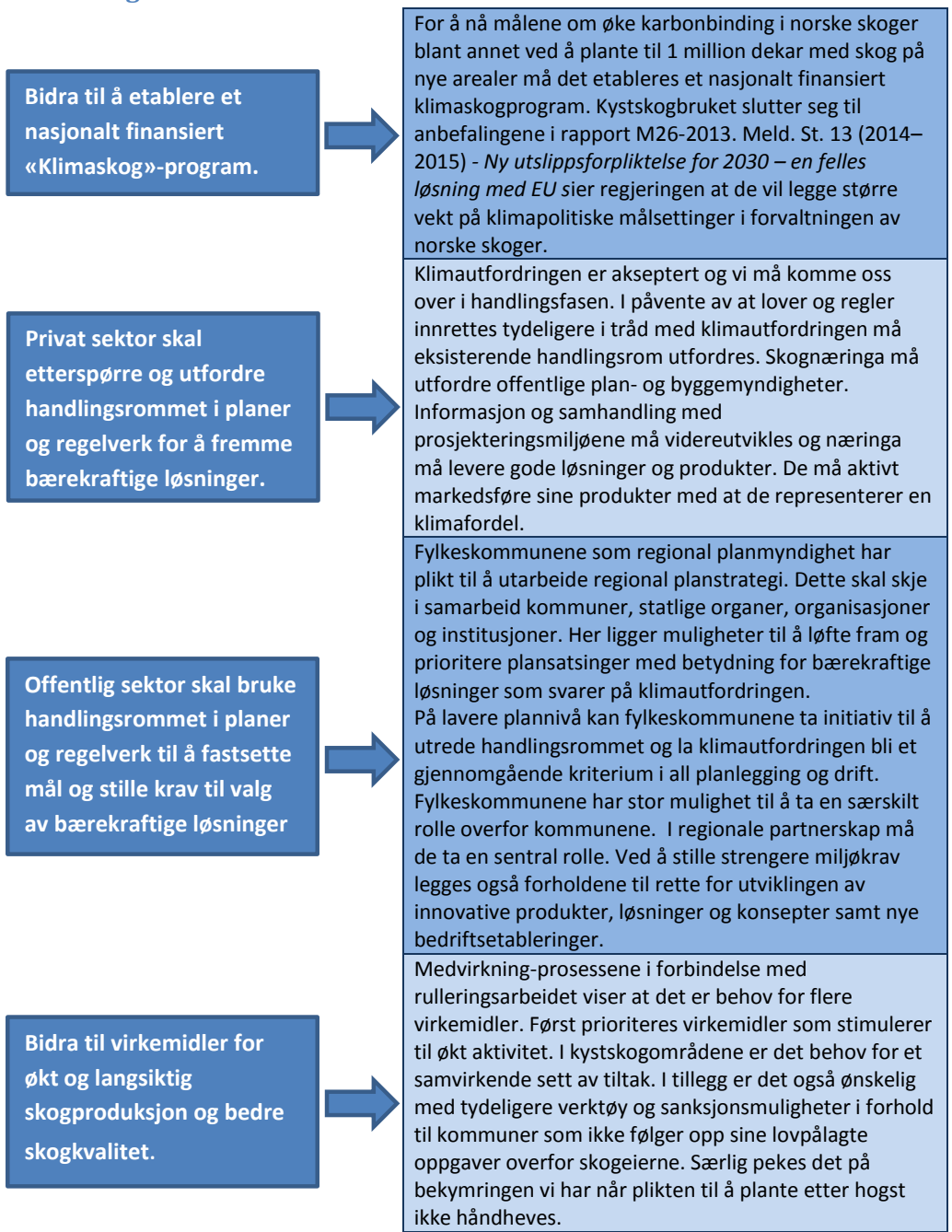
Bruk av tre bidrar til at samfunnet reduserer sitt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk. Derfor er det viktig at det stilles krav om miljø- og klimavennlig materialbruk ved planlegging, drift, nybygging og vedlikehold i virksomhetene.

- **Bioenergi skal erstatte en større andel av fossile energiresurser i framtida.**

Satsingen på bioenergi må intensiveres. Det må gis langsiktige og forutsigbare rammebetingelser slik at en oppnår seriøs satsing. For å oppnå effektiv utnyttelse av biomassen er det viktig å utvikle økt samarbeid innenfor skog og energisektoren, og det er behov for innovasjon og utvikling av ny teknologi. Det regionale handlingsrommet er stort ved at man i første omgang må velge varmesystemer som er uavhengig av energikilde. Dette gjelder både for nybygg og ved restaurering av eksisterende bygningsmasse.



## 2.5 Strategier klima



## 2.6 Delmål verdiskaping

### **Kystskogbruket skal øke sin verdiskaping med det firedobbelte fram til 2045.**

Kystskogfylkenes betydelige og lønnsomme næringspotensialer må utløses og tas i bruk. Kystskogbruket setter seg samme langsiktige mål og skal bidra til at hovedmålsettingen i Skog22 nås.

### Delmål verdiskaping

- **Økt råstoff-forsyning på kort og lang sikt.**

I ei internasjonal konkurranseutsatt næring som skogbruket, er det viktig å sikre industrien god og forutsigbar tilgang på råstoff. Kortreist tømmer fram til videreforedling i regionen vil gi best uttelling både med hensyn til transportkostnader og for klima. Skogeieren er en nøkkelperson. Mange har påpekt at tømmerpris er det tiltak som stimulerer skogeieren til hogst, men undersøkelser viser at skogeieren åpenbart påvirkes av flere forhold enn tømmerpris. Kystskogbruket har en større andel av små landets små eiendommer. Etablerte ordninger virker ikke godt nok i store deler av kystskogbruket. I forskningsprosjektet fra Ti til en så en på ulike eiendomsoverbyggende samarbeid for å øke skogaktiviteten. Prosjektet kom med en rekke anbefalinger for å lykkes med skogeiersamarbeid som må følges opp.

- **Økt bruk av tre og treprodukter**

Kystskogbruket skal bidra til økt verdiskaping i skognæringa. Skal målet om økt verdiskaping nås må en øke bruken av tre og trebaserte produkter. Økt bruk av tre og treprodukter er også sammenfallende med meldingas klimamål.

Skogressursen langs kysten øker, både i areal og i volum. Store kvantum må hogges i kommende 40 årsperiode. Ressursmessig ligger det til rette for økt trebruk. Skal vi realisere *Det grønne skifte*, må vi gjennom handling gi treprodukter rammevilkår som gjør at de er reelle alternativer i byggeri, som energikilde og på nye anvendelsesområder. Skognæringa må utvikle produkter og løsninger som er konkurransedyktige i markedet. Vi må fortsette å formidle kunnskapen om trevirkets muligheter å bidra til utvikling av samfunnskompetanse. Kystskogbruket støtter opp under eksisterende strategier for å utvikle nødvendig spisskompetanse i innen eksisterende og framtidig trebruk.

- **Konkurransedyktige rammevilkår for hele verdikjeden**

For å nå målsettingene må skogpolitikken og virkemidlene innrettes mot hele verdikjeden. I kystskogbruket har man behov for at staten tar en sentral rolle for å framskaffe foredlet frø til kystområdene. Planteskolene må sammen ta ansvar for å møte ekstern konkurranse med optimal organisering og samarbeid slik at de kan levere skogplanter av god kvalitet til alle områder. Vi opplever økende satsing på midler til bygging og vedlikehold av skogbrukets infrastruktur. Kystskogbruket gjennomfører sammen med flere forskningsmiljøer en utredning – Infrastrukturprogrammet. Programmet

vil gjøre det mulig å gjennomføre en mer målrettet utbygging. Kystskogbruket har løftet fram at det er et stort behov for midler til nybygging av infrastruktur fra skogen og til terminal. Dette må løses med en ekstraordinær satsing i årene som kommer. Dette er det tiltaket som prioriteres høyest av hele verdikjeden. Stat, fylker og kommuner må sørge for å prioritere midler til utbedring av offentlige veier i sine budsjetter. Fylkesveiplanene og nasjonal transportplan må ha kriterier som møter behovene for transportkrevende distriktsnæringer.

Eksisterende industri etterspør rammevilkår for videreutvikling og nyutvikling i bedriftene. Kriteriene må tilpasses situasjonen i forhold til egenkapitalkrav og avkasting. Med unntak av Trøndelag og i Granvin i Hordaland er viktig å få etablert en sagbruksindustri i mindre skala. Det finnes i praksis for liten mulighet for å nyttiggjøre seg sagdelen av tømmerstokken både langs vestlandskysten og i Nord-Norge. Skal verdiskapingen økes må slik industri etableres. Kriterier i etablerte statlige og regionale fond, låneordninger og utviklingsmidler må virke sammen for å muliggjøre nye industri.

- **Øke videreutvikling og innovasjon i verdikjedene**

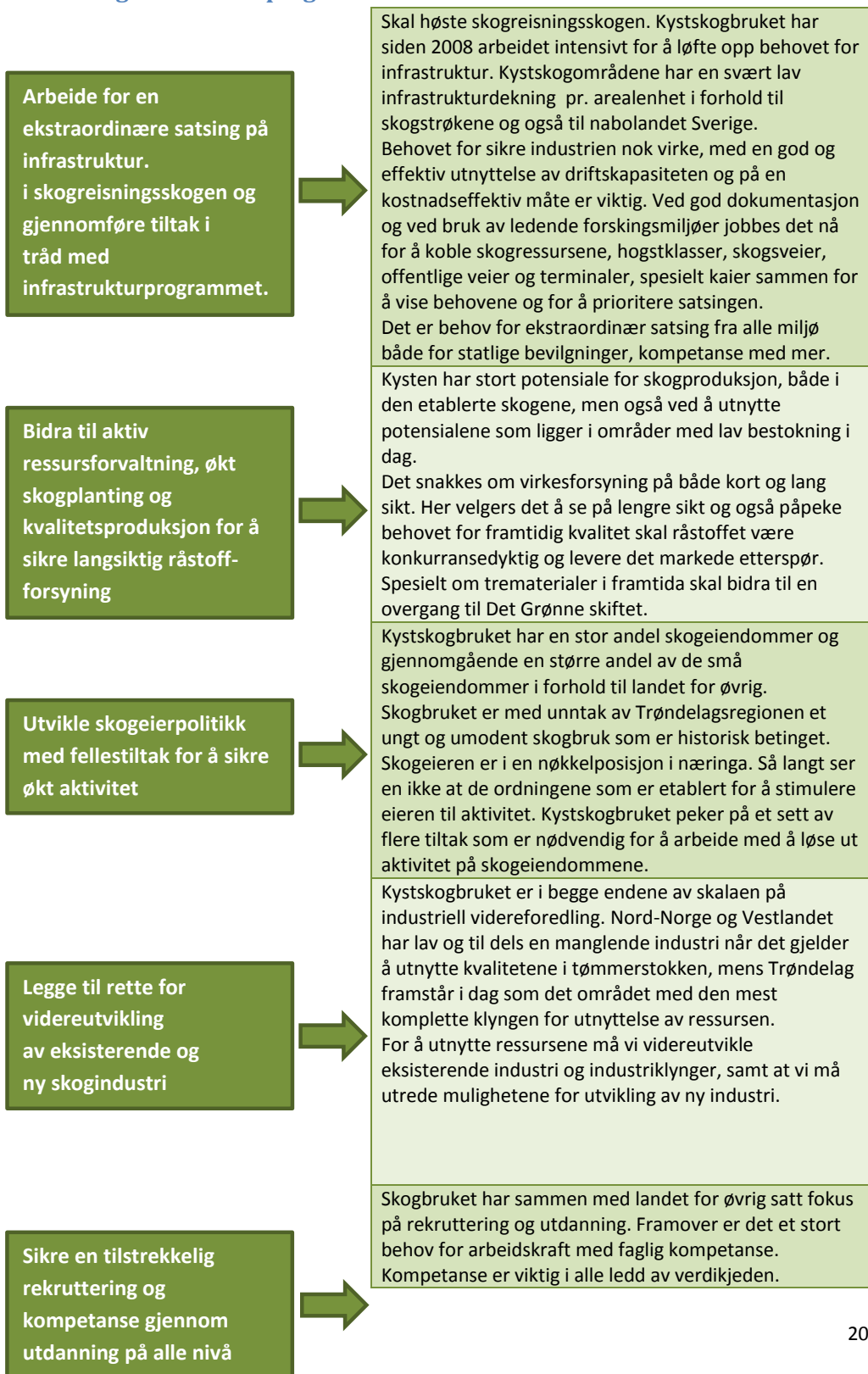
En overgang til en økonomi som i større grad er basert på fornybare og klimavennlige ressurser tilsier at skognæringsringa har et stort forskningsbehov. FoU-aktiviteten må bidra må innrettes slik at det legges bedre til rette for offentlig finansiering. Regionalt bør en se på mulige fellesløsninger for å innrette ordninger som treffe næringas behov.

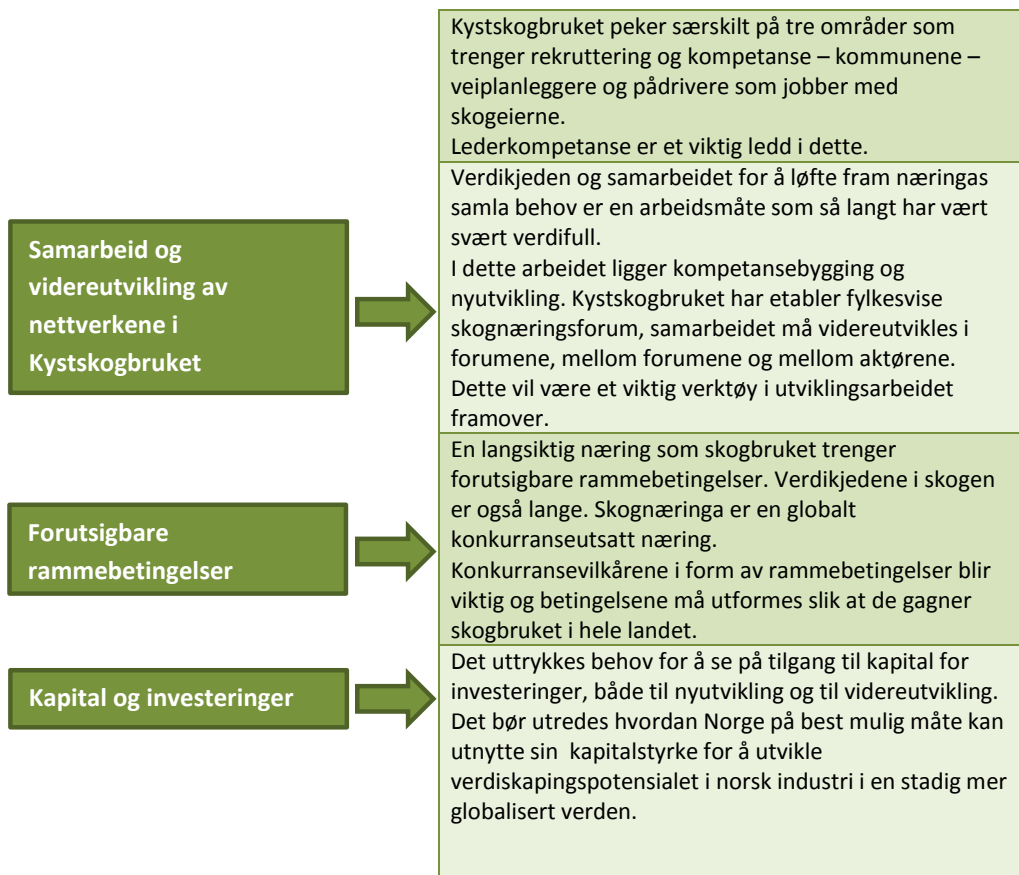
- **Bidra til å utvikle en nasjonal skogeierpolitikk**

Det må det utvikles en skogeierpolitikk som stimulerer skogeiere bredt til økt aktivitet. Virkemidler til planteaktivitet og hogst må prioriteres. En strategi for å stimulere til aktivitet er eiendomsovergrepene samarbeid.

Det må stilles tydelige krav til kommunene som skogmyndighet og kommunene må sammen med næringa og fylkesmennene finne løsninger for gode veiledningsmodeller. I hele kystskogbruket erkjennes at det er et stort behov for veiledning. Langsiktigheten i skognæringsringa bidrar til at det er en utfordring å brukerfinansiere veiledningen. Ulike ordninger er med godt resultat utprøvd i noen fylker. Utprøvingene har så langt vært prosjektfinansiert, men må framover finne permanente løsninger for permanent finansiering.

## 2.7 Strategier verdiskaping





## Kapitel 3 Anbefalingene og oppfølgingsprogrammene

I dette kapitlet følger de prioriterte anbefalingene. Anbefalingene følges opp av et samlet Kystskogbruk, men aktørene har ulike ansvarsområder innenfor de foreslåtte anbefalingene. Oppfølgingsprogrammene viser arbeidsdelingen mellom aktørene.

Ut fra oppfølgingsprogrammene lages årlige handlingsplaner der anbefalingene konkretiseres. Felles fylkeskommunalt oppfølgingsprogram ledes av en fylkeskommunalt oppnevnt styringsgruppe. Styringsgruppen har for ansvar for oppfølgingsarbeidet. Tilsvarende har styret i Skognæringa Kyst ansvar for Skognæringas oppfølgingsprogram. Fellesforum FM følger opp fylkesmennenes kystskogsamarbeid.

Vi har følgende arbeidsmåter i oppfølgingen.

1. Kystskogbruket har en samlet oppgave i å sikre at nasjonal skogpolitikk og satsing også treffer kystskogbrukets utfordringer og potensiale. Våre utfordringer må møtes i et nært samarbeid med nasjonale myndigheter.
2. I 2010 fikk fylkeskommunen styrket rollen på landbruks- og matområdet. Det var ønskelig at landbruket i større grad skulle bli en integrert del av samfunns- og næringsutviklingsarbeidet regionalt. Fylkeskommunene ble bedt om å bidra til å øke utnyttelsen av det regionale handlingsrommet ved å ta i bruk nye muligheter for samspill i det regionale partnerskapet. Gjennom Melding om Kystskogbruket 2015 viderefører fylkeskommunene samspillet langs kystaksen og forsterker de regionale partnerskapene i tråd med nasjonal landbrukspolitikk.

### 3.1 Prioriterte anbefalinger

### 3.2 Felles fylkeskommunalt oppfølgingsprogram

#### 3.2.1 Klima

##### **Prioriterte samarbeidspunkt mot nasjonale myndigheter**

1. Være pådrivere i prosessen for å få etablert et nasjonalt finansiert klimaskogprogram.

##### **Prioriterte felles regionale samarbeidspunkter**

1. Klimaskoger i alle fylkene
2. Etablere en ordning for kjøp av frivillige klimavoter i klimaskog fylkene
3. Etablere et samarbeidstiltak for å utrede handlingsrommet i Plan og bygningsloven for å se på muligheter for å bruke område og detaljplaner til bærekraftig utvikling gjennom økt bruk av fornybare materialer med lavt CO2 fotavtrykk. Byggematerialenes livsløp inklusiv gjenvinning skal til energi skal legges til grunn.

### 3.2.2 Verdiskaping

#### **Prioriterte samarbeidspunkt mot nasjonale myndigheter**

1. Løfte fram kystskogbrukets behov nasjonalt for en ekstraordinær satsing på infrastruktur.
2. Føle opp nasjonal skogpolitikk med hensyn til behovene i kystområdene
3. Løfte fram behovet for en skogeierpolitikk og løsningen for veiledning til skogeierne

#### **Prioriterte regionale samarbeidspunkter**

1. Infrastrukturprogram i kystfylkene, oppfølging av infrastrukturprogrammet
2. Fokus på innretninger av regionale utviklingsfond sli at de også treffer skognæringas behov
3. Søke å etablere en fellesutlysning i de regionale FoU-fondene for å styrke næringsklyngeutviklings prosjekter langs kysten.
4. Videreføre regionale treprogram i kystskogbruket (kan også være bioenergi)

## 3.3 Oppfølgingsprogram Skognæringa Kyst

### 3.3.1. Klima

#### **Prioriterte samarbeidspunkt mot nasjonale myndigheter**

1. Delta sammen med fylkeskommunene i å løfte fra trevirkets muligheter og potensialene som ligger i skogen for økt karbonbinding.

#### **Prioriterte regionale samarbeidspunkter**

1. Klimaskogprogram i fylkene
  - a) Etterspørre handlingsrom i arealplanleggingen om muligheter for å stille krav om bærekraft gjennom økt bruk av fornybare materialer med lavt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk og krav til Bygningsmaterialenes livsløp inklusiv gjenvinning til energi
  - b) Markedsføre trevirkes positive klimaegenskaper generelt og for egne produkter spesielt.

### 3.3.2. Verdiskaping

#### **Prioriterte samarbeidspunkt mot nasjonale myndigheter**

1. Føle opp nasjonal skogpolitikk med hensyn til behovene i kystområdene
2. Infrastruktur  
Holde oppe behovet for økt infrastrukturesatsing ved bruk av etablert kunnskap, ny kunnskapsinnhenting og dokumentasjon. Oppfølging av Infrastrukturprogrammet.
3. Skogeieren  
Skogeieren er i en nøkkelposisjon – etterspørre en skogeierpolitikk som stimulerer til aktivitet og være mulighetsorientert i å prøve ut tiltak.
4. Skog og ressurs
  - a. Synliggjøre behovet for videre oppbygging av skogressursen og kvalitetshevende aktivitet og etterspørre ordninger som fremmer og stimulerer til aktivitet.
  - b. Arbeidet med en sikker frø- og planteforedling til kystskogområdene må intensiveres. Dette er en statlig oppgave.
5. Utvikling, innovasjon, nyskaping og FoU  
Være tydelig på næringas utfordringer slik at innretningen på FoU-midlene kan brukes av skognæringa.
6. Kompetanse  
Løfte fram nødvendigheten og verdien av å ha tredriverkompetanse i hele kystregionen. Pådrive finansieringsmodeller for permanente kompetansemiljøer i regionene.

#### **Prioriterte regionale samarbeidspunkter**

1. Samarbeid i verdikjeden  
Videreutvikle samarbeidet i verdikjeden, i fylkene og i Skognæringa Kyst
2. Skogeieren  
Samarbeide om informasjon og prosjekter rettet mot skogeierne
3. Skog og ressurs  
Øket fokus på god og faglig forvaltning av skogressursene
4. Utvikling, innovasjon og FoU
  - a. Følge opp Skognæringas FoU- strategi.
  - b. Utvikle en kultur for FoU-aktivitet og kompetanse på å koble skognæringa og FoU-miljøer og å søke ut FoU-midler.
  - c. Legge til rette for å koble skognæringa og nye miljøer sammen, bidra til å etablere innovasjonsklynger/prosjekter.
5. Informasjon  
Følge opp det felles store informasjons og kommunikasjonsbehovet som skognæringa har.

### **3.4 Fylkesmannens kystskogsamarbeid**

#### **Klima**

- Klimatilpasninger av skogen og hvordan skogen virker på klima. Fokus på utfordringer knyttet til flom, erosjon, avrenning. Hva klima gjør med skogen. Klimatilpassing av plantemateriale og valg av riktig plantemateriale.

#### **Verdiskaping**

- Følge opp hovedområdene i embetsoppdragene.
- Infrastruktur. Fullføre og følge opp viktige innsatsområder som bratt terreng og veg.
- Regionalt plansamarbeid. Viktig at landbruksdirektoratet stiller krav til planlegging.
- Klima og næring og øke skogressursen via mer planting.
- Frø- og planteforsyning Regionalt prosjekt på planteskoler og klima for nordområdene. Planteproduksjon bekymrer. Sikre god nok kvalitet med tilfredsstillende plantemateriale.
- Partnerskapsprogram for pådrivere, statlig delfinansiering.
- Landsdels taubanekonsulenter
- FoU
- Forvaltning av økonomiske virkemidler
- Juridiske virkemidler
- Oppfølgingsansvar for kommunen.
- Kompetanse og informasjon til organisasjonene




## TEMADELEN

### Kapitel 4 - Verdikjedene og nettverk

#### 4.1 De skogbaserte verdikjedene er tett koblet sammen

Kystskogbrukets tre geografiske områder har ulike fortrinn: Nord-Norge (nord for Saltfjellet), Midt-Norge (Saltfjellet t.o.m. Møre hvor skogindustrien er konsentrert) og Vestlandet og Vest-Agder (størst på trebearbeidende industri). Virkesstrømmene omfatter hele kystskogbruket og råvareflyten for skogindustrien endres mellom regionene avhengig av tilgang på tømmer, pris, transportkostnader, logistikk og markedsforhold. I dag eksporteres mye av både massevirke og sagtømmer fra Vestlandet. Skogindustrien i Midt-Norge ønsker å bruke mest mulig lokalt virke, men må importere mye tømmer i tillegg. Flere av de største bygningsartikkelprodusentene importerer råvarer fra andre land som Sverige, Finland og Polen.

For at det skal være lønnsomt å hogge skog må det være avsetningmuligheter til både sagbruk og til treforedling. Ulike sortimenter fra samme tre brukes i ulike produksjoner, det vil si det i stor grad er komplementaritet i bruken av. Dette illustrerer samtidig at produksjonene er avhengig av å samarbeide om den samme råstofftilgangen.

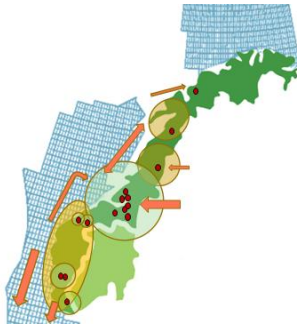
 ” Trøndelag er den eneste Regionen i landet som fortsatt har en velfungerende og komplett skognæringsklynge.”

Gunnar Olofsson, leder for strategigruppen i SKOG22

Trøndelag er den eneste gjenværende regionen i Norge der verdikjedene for trelast og treforedling er intakte. Situasjonen skiller seg ut fra resten av landet med at det er et underskudd på tømmer. Aktuelle tiltak må derfor vektlegges og prioriteres noe annerledes enn det som gjøres av aktørene i skogbruket og skogindustrien på Østlandet.



Figur . Tømmerforbrukende industri langs kysten hadde i 2014 et bruk på ca 2 millioner kubikkmeter. Bioenergi er ikke inkludert. Oversikten på figuren er ikke komplett.



Figur . Virkesstrømmene av tømmer langs kysten med forbruk, import og eksport.

## 4.2 Kystskogbrukets aktører

### 4.2.1 Formålet med kystskogbruket

Gjennom Melding om Kystskogbruket ønsket fylkeskommunene fra Rogaland til Finnmark å ta tak i den nasjonale skogpolitikken som ikke lenger synes å virke like godt for kystskogbruket. Det var behov for å se nærmere på hvorfor og hva som burde gjøres for at skognæringa skulle utvikle seg godt også i kystfylkene.

Næringa har i løpet av de siste tiårene vært ledende på effektivisering. Dette har blant annet medført en kraftig reduksjon i antall sysselsatte og på denne måten er næringa også «marginalisert». I en utvikling mot bioøkonomien er det imidlertid fortsatt store produksjonsverdier og meget store uutnyttede potensialer i hele kystskogbruket. Strukturendringene i offentlig skogforvaltning, både i kommunene og hos fylkesmennene, har hatt stor betydning og vist seg å være svært utfordrende totalt for næringa, primært for skogeieren, men også for industrien som etterhvert opplever usikker råstofftilgang. De offentlig ansatte er katalysatorer og viktige smørere i verdikjedene. Den ekstremt langsiktige råstoff-forsyningen (70-100 år mellom såing og høsting) gjør koblingen mellom næring og samfunn langt viktigere enn de fleste andre næringer.

Økt kompetanse, etablering av nettverk og et nært samspill mellom næringa og myndighetene blir sett på som avgjørende forutsetninger for at kystskognæringas potensial skal kunne hentes ut.

### 4.2.2 Aktørene

Da Melding om kystskogbruket ble overlevert fylkeskommunene i januar 2008 organiserte Fylkesmennene et oppfølgingsprosjekt som hadde som målsetting å koordinere administrativ oppfølging av kystskogbruksmeldinga og forvaltningen av kystskogbruksmidlene. Prosjektet ble ledet

av en styringsgruppe bestående av fylkesskogsjef/ skogansvarlig i alle embetene. Nord-Trøndelag fylkeskommune ble bedt om å være prosjektleder og påtok seg oppgaven. Dette prosjektet ble avsluttet 1. februar 2009.

Etter hvert som den fylkeskommunale behandlingen av meldinga forelå utover i 2008 ble det klart at fylkeskommunene ønsket en felles oppfølging. Det ble etablert et fylkeskommunalt skognæringsnettverk knyttet opp mot styringsgruppa for Felles fylkeskommunalt Oppfølgingsprogram.

I 2011 sluttet Vest-Agder seg til Kystskogbruket og samarbeidet omfatter dermed 10 fylker.




Figur: Kystskogbruket består av Fylkeskommunalt Oppfølgingsprogram, Fylkesmennes koordineringsgruppe og Skognæringa Kyst SA som en overbygning over fylkesskognettverkene.

### Skognæringa Kyst

Kystskogbruket har arbeidet med mange prioriterte fagprosjekter, men også med å bygge nettverk, utvikle kommunikasjonen og mobilisere til felles satsinger. Utgangspunktet har vært Melding om kystskogbruket. Dette har gitt et viktig grunnlag for en fortsettelse.

I oppfølgingsarbeidet har det vært vektlagt å bygge opp en legitim organisasjon som kan opptre på vegne av skognæringa i kystskogfylkene og som omfatter skognæringas ulike verdikjeder og potensial. Fylkesvise skognæringsforum var på plass i alle fylkene tidlig i 2013. Skognæringa Kyst SA ble etablert som formell organisasjon høsten 2013, som en felles overbygning over de 9 fylkesvise skognæringsforumene i de 10 fylkene i kystskogbruket (Nord- og Sør-Trøndelag har et felles nettverk). En mer uformell sammenslutning hadde da eksistert siden 2011. Deltakere er skogbrukets organisasjoner og bedrifter, skogindustri og andre tilknyttet til de trebaserte verdikjedene. Sammensetningen varierer naturligvis mellom fylkene. Den gjensidige avhengigheten mellom aktørene i verdikjedene er noe av bakgrunnen for samarbeidet. Aktørenes kultur for samhandling blir en viktig faktor for å lykkes med utviklinga av næringa. Det er lagt et godt grunnlag gjennom det nettverksarbeidet som er starta opp.

 Vi må klare å samarbeide. Det hviler et ekstra ansvar på de store tunge aktørene som blir lyttet til og det koster, men det må vi klare. Ta kampene internt og fremstå samlet eksternt.

#### Skognæringa Kyst SA

- Overbygging for de fylkesvise skognæringsforumene.
- Arbeide med overordna og felles saker for kystskogbruket som: Næringspolitikk, prosjekteierskap og lede større felles prosjekt, erfaringsoverføring mellom skognæringsforumene og samarbeide med de andre organene i Kystskogbruket.

#### Fylkesvise skognæringsforum

- Regionale næringsaktør som favner de trebaserte verdikjedene.
- Etablere nettverk og møteplasser, omdømmebygging og kommunikasjon (på regionalt nivå), gi næringspolitiske uttalelser og innspill, samarbeide med regionale og nasjonale politikere fra eget fylke og regional forvaltning m.m.

#### Lokale skognettverk (dekker i Trøndelag med forgreininger inn i Møre og Romsdal og Nordland)

- Lokale næringsaktører, kommune politikere og forvaltning. Pådrivere som et bindeledd mellom skogeier og veiledningsapparatet m.fl
- Bidra til aktivitet (pådriver)og har en operativ innretning.

#### Fylkesmennene

Fylkesmennene har vært sentral i oppbyggingen av kystskogbrukssamarbeidet. De har bidratt med sin fagkompetanse i arbeidet og har koordinert felles prosjekter fram til Skognæringa Kyst kom formelt på plass. Landbruks- og matdepartementet og Landbruksdirektoratet (tidligere Statens Landbruksforvaltning) har støttet opp om Kystskogbruket helt fra starten.

#### Fylkeskommunene

Det finnes i tillegg til den fylkeskommunale styringsgruppen to fylkeskommunale nettverk, et politisk og et administrativt. Politikerne ble oppnevnt som en del av oppfølgingen av Melding om kystskogbruket. Det administrative nettverket består av saksbehandlere og er det administrative leddet for mottak av informasjon, rapportering, oppfølging i fylkene og saksbehandling.

Formålet med nettverkene er både at styringsgruppa for Felles fylkeskommunalt Oppfølgingsprogram og sekretariatet skal ha et direkte kontaktnett i alle fylkene, men også at de oppnevnte i tillegg til skogansvarlig hos fylkesmennene og skognæringsforumene skal utgjøre en koordinerende gruppe for det fylkeskommunale kystskogbruksarbeidet i de 10 fylkene. Deltagerne i nettverket er også sentrale kontaktpersoner for skognæringa i fylkene.

#### Utviklingsstrategi og kommunikasjonsplan

Det er laget en oversikt for hvordan det årlige forløpet på oppfølgingsarbeidet av meldinga foregår. For å koordinere og strukturere arbeidet i skognæringa er det laget en utviklingsstrategi og en kommunikasjonsplan. Utviklingsstrategien er en sammenfatning og presisering av det innholdsmessige i arbeidet med Skognæringa Kyst og skal bidra til å øke kunnskapen om skognæring i Kyst-Norge og å øke verdiskapingen og samarbeidet i verdikjeden.

### 4.3 Kystskogmidlene

Forholdsvis tidlig ble arbeidet lagt merke til. Som et bidrag til arbeidet ble Kystskogmidlene etablert, først med 5 millioner kroner i 2008, deretter med 10 millioner pr år fram til 2013 og så en halvering i 2014 og 2015. Midlene har vært avsatt som en del av avtalemidlene i jordbruksoppgjøret.

Midlene har vært kanalisert via fylkesmennene og nyttet dels til fellesprosjekt i Kystskogfylkene og dels innen hvert fylke for å følge opp ulike kystskogtiltak. Taubane konsulent ble ansatt våren etter at meldinga ble lagt fram som en konkret oppfølging av de prioriterte tiltakene. Skogsveiprojektet (2009-12) ble etablert i 2009 med egen prosjektleder for å bistå kommunene i skogfylkene med å få utarbeidet en fremtidig plan over behovet for skogsbilveier (såkalt «hovedplaner»). Virkesterminalprosjektet i Kystskogbruket ble etablert i 2012. Prosjektleder har i ettertid blitt en koordinerende instans for aktørene innenfor tømmerkaiutbyggingen og har samtidig formidlet informasjon til skognæring, forvaltning og politikere. Som del av dette arbeidet har det vært arrangert årlige regionale samlinger med tema sjøtransport og tømmerkaier. Midlene har også blitt brukt til utredninger for å samle mer kunnskap om skogforhold langs kysten som Verdiskapingsanalyse av kystskogbruket (DAMWAD 2013), Skogressursene langs kysten (Skog og Landskap 2011) og Transport av skogsvirke i kyststrøk (2011) og informasjonsarbeid.

Kystskogmidlene har vært avgjørende for at vi raskt kunne komme i gang med oppfølginga av Meldinga og for mye det arbeidet som har pågått siden 2008. I den største delen av Kyst Norge har næringa i langt mindre grad enn i skogstrøkene mulighet til å finansiere ekstraordinære satsinger. Rentemidler av skogfond har vært en viktig ressurs for skogstrøkene. Den pliktige avsetningen til skogfond omfatter all omsetning av tømmer for salg, men i mange av kystfylkene har det vært liten omsetning av tømmer. Det meste er lauvhogsten går til skogeiers eget forbruk i form av ved. Det er først og fremst barskogressursene som gir skogfondsavsetninger i stor skala og rentemidler av en viss størrelse.

Det er viktig å framheve at disse midlene har medført et løft for kystskogområdene. De har forsterket arbeidet i kystskogbruket. Samarbeidsformen og miljøene leverer resultater daglig i form av aktivitetsøkning, utvidet kontaktflate mellom fagmiljøene og i FoU-prosjekter. Like viktig i er at det i

denne aktørgruppen drives felles ideutveksling og utvikling som kommer ei samlet skognæring til gode.

Inntil skognæringa har fått tatt de nødvendige skrittene videre er midlene helt nødvendig for at det igangsatte arbeidet skal få videreført arbeidet. I videreføringen av Kystskogsamarbeidet er Kystskogmidlene fortsatt svært viktig å opprettholde på det nivået de hadde før 2013.

### *Anbefalinger*

- Verdikjedesamarbeidet videreutvikles for å øke aktiviteten og verdiskapinga. Nettverkssamarbeidet må omfatte de fylkesvise regionale næringsklyngene og Skognæringa Kyst SA. Lokale nettverk vil kunne ha en mer operativ innretning.
- Kommunikasjon vil være en viktig oppgave framover. Næringa må samarbeide tett med politikerne for å synliggjøre mulighetene og utfordringene for i større grad å sette skogpolitikk på dagsorden. Dette er en stor og langsiktig jobb og ingen enkeltorganisasjon som kan gjøre alene. Forutsetningene for å bygge samarbeidsstrukturer er ulike.
- Kystskogmidlene må opprettholdes inntil næringa langs kysten kan ta større ansvar for felles utviklingsoppgaver.

*Fotnote: Organisatorisk innovasjon eller innovasjon innen organisering kan bety nye måter å organisere seg på i organisasjonen, eller i samspillet mellom organisasjoner, for å bli bedre i stand til å nå målet for organisasjonen eller samspillet mellom organisasjonene. Vurder organiseringsstruktur og arbeidsorganisering.*

## Kapitel 5 – Skog og klima

### 5.1 Kystskogene – det beste virkemiddel vi rår over i klimakampen

Den norske skogen fanger våre totale utslipp som er på ca. 50 mill. tonn CO<sub>2</sub> og lagrer mer enn halvparten!

Globalt hersker det liten tvil om at en bedre skogforvaltning er det beste virkemiddel menneskeheten i dag rår over for å motvirke effektene av klimaendringer og for å sikre bioressurser til ca. 7 milliarder mennesker (IPCC 2014)

En planmessig klimaskogsatsing på kysten fremstår som det mest kostnadseffektive tiltak vi kan gjennomføre innenlands for å binde atmosfærisk karbon.

Hvilke bindingseffekter man vil kunne oppnå på nye skogarealer i norske kyst- og fjordstrøk knytter seg til flere forhold; Tempo og omfang av i skoetableringen, utforming og struktur av skogene, skogbehandlingstiltak og avvirkningsstrategier.

Kystskogbrukets anbefaling er at 5 million dekar av kystens areal de kommende 50 år avsettes til klimaskoger, og der økt C-binding på skogarealene gis høyeste prioritet, først og fremst av langsiktige miljøhensyn. Skogene skal bygges opp på en slik måte at biologisk mangfold, rekreasjon og landskaphensyn ivaretas og utvikles.

Kystskogbruket mener at en oppbygging av klimaskoger på om lag 2 million dekar barskog og 3 millioner daa lauv- og blandingsskoger på produktive arealer speiler det skogbildet vi i dag har på kysten.

Klimaskogene vil kunne gi et tillegg for årlig netto primærbinding på ca. 4,5 millioner tonn CO<sub>2</sub>. I tillegg vil man etter 40 år kunne oppnå substitusjonseffekter fra en målrettet bruk som kan vokse til et nivå på ca. 1,5 mill tonn CO<sub>2</sub> per år.

Planmessig etablering av klimaskoger er et tiltak som fordrer økonomiske incitamenter, god rådgiving, samarbeidstiltak mellom eiere og mer målrettet forvaltning enn hva tilfellet er i dag. De innvendinger som det siste tiåret er blitt reist mot en klimaskogsatsing i Norge bærer i seg en rekke misforståelser og til dels oppkonstruerte konflikter og vrangforestillinger. Forholdet illustrerer et behov for styrket informasjonsarbeid, gode planprosesser i kommuner og fylker samt følgeforskning.

Kystskogbruket mener de forsiktige tilrådingene som Miljødirektoratet har gitt om klimaskoger (1 mill dekar) peker i riktig retning, men at tilnærmingen er i konflikt med «føre-var prinsippet» hva gjelder å ta et større ansvar for å redusere våre netto utslipp fra fastlandsnorge.

For å kunne få størst mulig effekt av klimaskogtiltaket anbefaler kystskogbruket at arealdifferensiering fremover må benyttes mer målrettet i arealplanlegging for LNF-områdene.

Klimaskogsatsingen bør i første rekke foregå ved å utvide skogarealene på lokaliteter med god skogbilveidekning, hvor miljø- og kulturverdier er godt kartlagt og der kulturskogfelter kan utvides og/eller omformes.

**Klimaskoger** er skogarealer som etableres og brukes for å binde karbon i et langsiktig perspektiv (25-120 år), og der produsert trevirke anvendes for å erstatte blant annet fossile brennstoff, stål, aluminium og betong.

## 5.2 Arealressurser langs kysten

Det norske skogarealet har vokst betydelig de siste 70 år, og dekker i dag 120 millioner dekar. Av dette er 86 mill. daa (26% av landarealet) klassifisert som produktiv skog<sup>1</sup>. Rett i underkant av 40 mill dekar av det produktive skogarealet finnes på kysten, fra Vest-Agder i sør til og med Finnmark i nord. Om lag fjerdeparten av kystens skogarealer er per i dag avsatt ut fra miljøhensyn og ulike former for vern. Av de ca. 30 millioner dekar som da er tilbake på kysten er det i dag ca. 40% av arealet, ca. 12 millioner dekar, det av driftsøkonomiske årsaker er mulig for skogeier å drive på – med et økonomisk resultat på pluss-siden. Situasjonen beskriver to hovedtrekk;

- Store arealer med skog- og utmarksarealer vil liknende pris- og kostnadsbilde som i dag fremover bli overlatt til fri utvikling. Slike skoger vil kunne fylle en funksjon som mer eller mindre stabilt C-lager. Noen fagmiljøer fremhever at det i eldre skog vil kunne innstille seg en langvarig likevekt mellom C-binding og C-avgivelse. Andre vektlegger at calamiteter som vindfelling, skogbrann, sopp- og insektangrep etc., representerer en ikke ubetydelig risiko for C-lekkasje. I et forvaltningsperspektiv er det grunn til å betone at man på fredede arealer har et begrenset handlingsrom for å gjennomføre aktive tiltak.
- Kystskogbruksaktivitetene konsentreres i stadig sterkere grad til de veinære, volumrike, produktive arealene som frembyr enkle driftsforhold. For Vestlandet og Nordland-Troms har man i to tiår benyttet begrepet «ti-prosent skogbruket», med henvisning til at aktiviteten fremover vil foregå på en beskjeden del, ca. 10% av arealet. Dette i kontrast til situasjonen for 50-100 år siden da tilnærmet alt skogareal var i aktiv drift. Tendensen er at en relativ beskjeden, men dog tiltagende skogbruksaktivitet foregår i eldre og middelaldrende granplantefelt, fortrinnsvis der driftsforholdene er gode og der det er mulig for skogeier å skaffe seg et dekningsbidrag.

## 5.3 Tendenser i arealutviklingen – gjengroingen fortsetter!

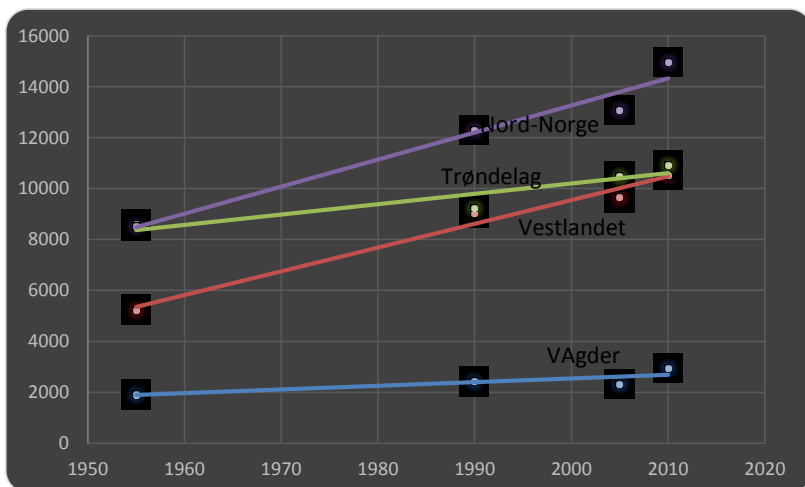
Ved å sette sammen tallopgaver fra Landsskogtakseringen, arealoppgaver fra landbrukstellinger samt annen kartlegging fra Statens kartverk fremkommer det en stor økning for skogarealene på kysten i perioden etter annen verdenskrig. Årsakene til dette synes først og fremst å være knyttet til at det har foregått faktiske endringer i arealbruken (beitebruk, skogbruk/skogreising, nydyrking, urbanisering/nedbygging etc.).

Men i tillegg kan det være virkninger av at det har vært endrede instruksjoner, definisjoner og/eller endring i arealbrukskategorier. Landsskogtakseringens nyeste (2005-2009) arealoversikter skal være basert på klart definerte arealkategorier, i tråd med FAOs definisjoner, og bør nok tillegges størst vekt.

---

<sup>1</sup> markslag som kan produsere minst 1 m<sup>3</sup>/ha/år av trevirke





Figur 1. Utviklingen i produktiv skog (1000 daa) i kystens tre landsdeler samt i Vest-Agder, perioden 1955-2010.

Kystens produktive skogareal har i etterkrigstiden økt fra ca. 24,2 mill daa til 39,3 mill daa (62%). Den årlige økningen av produktivt skogareal siden annen verdenskrig har med andre ord vært i overkant av 200 000 dekar.

Bryter man ned tallene for landsdelene vises det at den prosentvise økningen har vært størst i de typiske «skogreisingsregionene» Vestlandet og Nord-Norge, mens noe svakere i «skogstrøkene» Trøndelag og Vest-Agder (Fig. 2). Et trekk er at de «rene skogreisingsarealene» for de fire regionene dekker 3,9 mill dekar. Av en samlet arealvekst i etterkrigstiden på ca. 15 mill dekar er fjerdeparten kulturskog i form av plantefelter, og ca. 11 millioner dekar har grodd til, mer eller mindre «av seg selv».

En refleksjon man kan gjøre seg er hvor mye ledig «gjengoringsareal» som etter hvert er tilbake. Finnes det arealer hvor klimaskoger kan få plass? Arealoversiktene gir oss en del holdepunkter. Det finnes på kysten fortsatt store snaumarksarealer og andre arealer som fremover vil kunne skogkles, både ved gradvise gjengroingsprosesser eller ved tilplanting. I kategorien «annet tresatt areal» finnes f.eks. 3 millioner dekar på Vestlandet, 3,2 millioner daa i Trøndelag, 2,7 millioner daa i Nordland og Troms og 5 mill daa i Finnmark. Klassen «andre arealer» innen arealbruksklasse skogbruk er f.eks. innholdsrik, ca. 4 millioner dekar er lokalisert på kysten.

Den rådende forståelse av arealendringene er at kystbondens reduserte bruk av utmark, gjennom redusert og endret beitebruk, er viktigste drivkraften bak de endringene vi finner i arealstatistikken de siste 70 år, og som etter alle solemerker vil ytre seg med enda mer skog de kommende år. Til glede for noen, til sjenanse og irritasjon for andre!

## 5.4 Karbon og klimavirkninger

Skogene er særdeles viktige i å bekjempe klimaendringene. Dersom alt karbonet fra klodens skoger ble forbrent og gassene spres i atmosfæren ville CO<sub>2</sub>-konsentrasjonen bli høyere enn 1000 ppm og middeltemperaturene er estimert å ville øke med 5 til 8 °C. For å unngå de mest alvorlige konsekvenser av klimaendringene er det i dag tilslutning til at den globale oppvarmingen ikke må overstige 2 °C. Beregninger har vist at for å klare et slikt mål må klimagassutslippene kuttes 40 til 70 % frem til 2050, med utgangspunkt i situasjonen i 2010<sup>i</sup>.

FNs klimapanel har i sin siste rapport 5 (IPCC 2014) lagt fram omfattende vurderinger av hvilke virkninger for befolkningen som kan forventes med en forsterket global oppvarming. Spesielt i tropiske og sub-tropiske strøk er effektene forventet å bli særdeles alvorlige med utsikter til hungersnød og politisk instabilitet. Og ingen klimasoner går fri fra virkninger. Men klimapanelet skisserer også et håp gjennom å anvende kraftfulle tiltak. Skogen som verktøy er gitt en fremskutt posisjon, særlig er fokus satt på skogplanting og fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, men også en gradvis omstilling fra fossilt brensel til bruk av biomasse (grønne karboner) fra skog og andre arealer. Forskning har vist at noen tiltak kan være svært virkningsfulle; Det er estimert at syv prosent av alt dyrket land på kloden må brukes aktivt for karbonfangst dersom 2°C-målet skal være innen rekkevidde. Men en slik omstilling vil arealmessig stå i konflikt med matproduksjon, som i mange land allerede er i en prekær situasjon. Å benytte dyrket mark til bioenergiproduksjon (short rotation forestry) og C-binding synes for Norges vedkommende i dagens situasjon å være lite aktuelt, selv om det i våre naboland (Sverige, Danmark, Storbritannia) har fått en ikke ubetydelig plass. Det er i energiskogbruket og med hurtigvoksende arter som poppel og eukalyptus at de største C-bindingnivåene er blitt målt. Men for Norge sin del synes det mer nærliggende å ta i bruk til C-binding de ekstensivt anvendte beitemarker og snaumark i en tidlig gjengroingsfase – der beitemarkens økonomiske og praktiske årsaker er tatt ut av aktiv drift. Ved å konsentrere beitebruken til de steder der snaumark og åpne arealer ønskes bibeholdt, vil man i dagens situasjon i tillegg kunne oppnå bedre landskapspleie. Forholdet krever i mange tilfeller samarbeid på tvers av eiendomsgrenser.

I flere Stortingsmeldinger det siste tiåret er det satt høye mål og pekt på tiltak for å oppfylle Norges forpliktelser. I samtlige pekes det på mulighetene som ligger i økt karbonopptak i våre skoger, klimagassutslippene kan reduseres ved å etterspørre mer biomasse fra skogen i transportsektoren (biodrivstoff) og det finnes en rekke anvendelsesområder for bruk av tre som substituerer mer energikrevende materialer.

Skog som er i god vekst tar opp CO<sub>2</sub> og aktiv forvaltning av skogressursene kan bidra til å øke dette opptaket. Nasjonalt dekker norsk skog 38 prosent av landarealet og tar årlig opp en karbonmengde (CO<sub>2</sub>- ekv.) på 32,4 millioner tonn som tilsvarer over 60 prosent av Norges samlede utslipp fra andre sektorer. Levende biomasse står for 86% av opptaket, dødt organisk materiale står for 13%, mens mineraljorda tilføres ca. 1%. Fra torvmarkene er det forutsatt negative bidrag, utslipp av metan og N<sub>2</sub>O er hovedgrunnen. Netto bidrag fra kystskogene med en bruttotilvekst på 8,6 millioner m<sup>3</sup> trevirke og avvirkning på 2,3-2,6 millioner m<sup>3</sup> ligger i størrelsesorden 9 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekv, og enda større om man kalkulerer med binding i uproduktiv skog.

Det er grunnleggende enighet om at tilveksten i norsk skog har økt i etterkrigstiden på grunn av bedre skogskjøtsel i eksisterende skoger og tilplanting av nye arealer og at dette har ført til en markant økning i årlig CO<sub>2</sub>-opptak. I 2014 var nettoopptaket av CO<sub>2</sub> i skogsektoren 28 mill. tonn. Prognoser angir at CO<sub>2</sub>-opptaket i sektor skog vil ligge på samme nivå de kommende 5 år for så å gradvis avta til rundt 20 millioner tonn i 2030. Forventet nedgang skyldes at en god del av skogen er blitt eldre og ikke lenger tar opp like mye karbon, dels at det de siste tiårene har blitt investert lite i ny skog og klimapositive tiltak. Og mer av skogen har nådd hogstmoden alder. Parallelt forventes en gradvis økning i hogstkvantumet opp til 12-13 mill m<sup>3</sup> det kommende tiåret, fra et nokså stabilt uttak på 10 mill m<sup>3</sup> per år i siste hundreårsperiode.

Trevirke i konstruksjoner bør i økende grad erstatte mindre klimavennlige materialer, og trevirke til energiformål bør erstatte kull, olje og gass. Med en dreining i retning mer biodrivstoff istedenfor fossilt brennstoff samt en substitusjon av stål og betong, er det i flere studier lagt inn bindingseffekter på 25-60% av primærbindingen. Med andre ord kan man se for seg at ny klimaskog som årlig kan yte 3 mill m<sup>3</sup> vil etter ca. 40 år vil kunne gi årlige substitusjonseffekter som når opp i ca. 1,5 mill tonn CO<sub>2</sub> samt fra gi årlige primærbindingseffekter på ca. 4,5 mill tonn CO<sub>2</sub>.

## 5.5 Klimabudskapet i Melding om kystskogbruket i 2008, hva har skjedd?

I kystskogbruksmeldinga i 2008 ble karbonbindingspotensialet for de store gjengroingsarealene i kystskogbruksområdene vektlagt. I meldinga ble det derfor foreslått å tilplante inntil 5 millioner dekar gjengroingsarealer i en 50-årsperiode. Et slikt tiltak ville fullutbygget og maksimalt binde 8-10 millioner tonn CO<sub>2</sub> pr. år i en 100 års periode, dvs. ca. 20 % av de totale årlige norske CO<sub>2</sub>-utslipp. Kystskogbruket konstaterer at man etter snart 10 år ennå ikke har kommet nevneverdig i gang med arbeidene, og at motkreftene har vært store.

Hovedinnvendingene som har vært skal her kort kommenteres:

1. Klimaskoger og binding av C bidrar til å ta fokus bort fra utslippsreduksjoner i andre sektorer

*Argumentet kan isolert sett være riktig, men i en situasjon der nasjonen Norge sårt leter etter kostnadseffektive tiltak og vi samtidig ønsker å dreie energiforbruk og produkter over i en mer bærekraftig retning fra fossile utslipp, da er det særdeles underlig å ikke forholde seg til pluss-siden av regnskapet, en sektor som i dag bidrar med over halvparten av CO<sub>2</sub>-opptaket. Kystskogbruket mener man både kan og bør bidra med utslippskutt samtidig som man fremover satser på økt C-binding på norsk skogarealer.*

2. Klimaskoger er «fordekt» skogreising – der virkesproduksjon og skogeiers økonomi er hovedgrunnen og viktigere enn langsiktig C-binding og substitusjon

Dette er positivt feil. Klimaskogbegrepet har en lang historie i norsk skogbruk, helt tilbake til midten på 1980-tallet, lenge før andre var opptatt av problemkomplekset. Målsettingen har alltid vært – og er fortsatt for sektoren å bidra til å redusere defisitten mellom norske utslipp og opptak. Om skogeiers økonomi også kan styrkes ved tiltakene ser man i kystskogbruket få betenkeligheter med det, så lenge effektene av C-binding fremstår solide og godt dokumenterte.

3. Klimaskoger går ut over landskapsopplevelsen, biologisk mangfold og rekreasjonsverdier

*Argumentet kan isolert sett være riktig, ny arealbruk vil på ulikt vis påvirke mennesker og skognatur på ulike skalaer. Men effektene som forventes knytter seg både til omfang og på hvilken planmessig måte arbeidet legges opp på. Man ønsker på ingen måte å gjenta noen av de feil som ble begått på 1950- og 60-tallet, der bl.a. landskapsmessige effekter av skogreisningen ble gitt lite oppmerksomhet. Kystskogbruket vil ikke stille seg bak en klimaskogsatsing som vil medføre reduserte landskapsopplevelse eller at man på landskapsnivå taper artsmangfold. Samtidig må man være villig til å veie effektene av klimaendringer på biomangfold og landskap opp mot kunnskapsbaserte tiltak med god virkning.*

4. Klimaskoger virker ikke – albedoeffektene overskygger bindingseffektene.

*Det siste tiåret har det kommet flere studier som tilkjenner at det må regnes inn substansielle nedtrekk av C-binding fra skog ved albedoeffekter. Forskningen på feltet gir resultater i flere retninger, det er f.eks. både påvist og beregnet substansielle effekter i nordboreale bjørkeskoger, mens det er funnet tilnærmet ingen effekter av ny skog i temperert og boreonemoral sone. Bruk av lauvtrær eller lerk kan være et svar på utfordringen i boreal skog, mer hogst og flatevise foryngelser bidrar på en måte, men gir på den annen side momentane utslippseffekter. Områder med langvarig snødekke, høyt til fjells og mot nord og uten skog synes klart å gjennomgå de største endringer i albedo ved at det etableres skog. Flere studier de senere år angir at aerosoler avgitt fra skogene bidrar i motsatt retning, og tåkelegger arealene slik at albedo øker. Det har, tross forskning på «fysiske pådriv/fradrag» i snart 20 år, ikke blitt løftet frem et solid nok grunnlag for å inkorporere slike effekter i offisiell klimarapportering. Det er i dette bildet også viktig å poengtere at klimaskogsatsingen er planlagt på arealer som fremover vil tilhøre temperert og boreonemoral sone, og der snødekke om vinteren er særdeles beskjedent.*

5. Etablering av klimaskoger fører til en akkumulert karbondioksyd pga utslipp fra hogsttiltak markberedning og eventuelt andre skoglige tiltak.

*Argumentet er ikke gyldig all den tid klimaskogsatsingen vil utspille seg på arealer av snaumark og primærsuksesjoner. Det har aldri vært fremlagt planer om kultivering eller skogtiltak som vil medføre store C-utslipp.*

6. Klimaskoger betinger bruk av utenlandske treslag

*En klimaskogsatsing trenger ikke foregå ved bruk av utenlandske treslag, men noen slike er fra skogforskningens side – og i våre naboland - vist å være særdeles kraftfulle verktøy i et ønske å binde C kostnadseffektivt. I et klimaperspektiv er det viktig å vektlegge det faglige underlag og å forstå sammenhengen mellom arealbruken og bindingseffektivitet. Vi forventer fremover et kystklima i Norge svært forskjellig fra det våre norske treslag er tilpasset til. Demonisering av utenlandske treslag og arter fremstår som lite meningsfylt i et slikt perspektiv.*

7. Klimaskoger stjeler beitearealer fra reindriften og husdyrholdet

*Beitebruken med husdyr i norsk utmark har blitt betydelig redusert de siste årene, og kystskogbruket mener en balansert klimaskogsatsing snarere er et godt virkemiddel for å utvikle gode skogsbeiter og å konsentrere beitetrykket der det er viktig heller enn en konstruert*

*arealkonflikt. Kystskogbruket mener det finnes gode muligheter for å få avstemt disse elementene i pragmatisk arealplanlegging.*

Kystskogbrukets melding forslag ble et viktig innspill i den norske klimadebatten i årene etter 2008. Kostnadsestimatene, lagt frem i Klimakur 2020, ble mindre enn kr. 50,- pr. tonn CO<sub>2</sub>. Det er langt lavere enn alle andre klimatiltak vi diskuterer i dag. Etter klimameldinga (2012) ble det av Stortinget vedtatt å utrede tilplanting av inntil 1 mill. dekar gjengroingsmarker i løpet av 20 år. Skog og landskap (2012) beregnet at klimatiltaket ville kunne binde ca. 2,2 mill. tonn CO<sub>2</sub> pr. år over en 60 års periode.

Stortinget vedtok så at tiltaket burde utredes særskilt med fokus på utvalgte miljøhensyn. Arbeidet ble ledet av Miljødirektoratet m.fl. (2013) i rapporten «Planting av skog på nye arealer som klimatiltak», og der bare utvalgte deler av en klimaskogsatsing er analysert.

Kystskogbruket og fylkeskommunene fulgte opp sitt «klimaskogforslag» ved å arrangere en «Klimaskogkonferanse» i Bodø i 2009, hvor sentrale faglige spørsmål ved tiltaket ble diskutert. Med grunnlag i konklusjonene foreslo kystskogbruket et opplegg for nasjonale piloter, med bl.a. fokus på utvelgelse av arealer. I statsbudsjettet for 2015 kom det for første gang midler, 15 millioner kroner, som oppfølging av klimaskogsatsingen innenlands. I vårt arbeid har vi lagt til grunn at de erfaringer som høstes i pilotprosjektene raskt bør kunne skaleres opp slik at man får akselerert dette arbeidet fremover.

Global oppvarming er svært saktegående prosesser, sett i forhold til alle menneskelige perspektiver, og derfor må blikket løftes ekstra høyt for ikke å havne i kjente tidsødende politiske fallgruver. Det krever en ekstra årvåkenhet i våre debatter og solidaritet i våre handlinger. Når EU, med bakgrunn i FNs klimapanelts siste rapporter, skjerper sine klimakrav og viser at det haster med å få i gang effektive tiltak, vil det være naturlig at Norge følger opp tilsvarende, bl.a. med betydelige utslippsreduksjoner innenlands i tråd med klimaforliket. Det gir ingen generell merinformasjon å sette i gang nye utredninger om hvordan skogplanting virker og å avvende situasjonen. Derimot fører det til ytterligere utsettelse og er spill av viktig tid.

## 5.6 Det regionale handlingsrommet

Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF) har beregnet at norske kommuner kontrollerer tiltak som kan kutte norske utslipp av klimagasser med 8 millioner tonn innen 2020. Dette tilsvarer 15 prosent av Norges totale utslipp av klimagasser. Lavutslippsutvalget har identifisert 15 tiltak som til sammen vil kunne medføre nødvendig reduksjon i norske utslipp i et langsiktig perspektiv. Mange av tiltakene kan iverksettes på lokalt og regionalt nivå. Blant annet medfører kommuners og offentlige etaters innkjøp og tjenester betydelige utslipp, både direkte ved bruk av fyringsolje i bygninger for skole, helse og omsorgssektoren og indirekte ved innkjøp av blant annet transporttjenester og avfallshåndtering.

I mulighetsrommet ligger økt hogst og uttak av råstoff, utnyttelse av trevirke ved å velge materiaaler med lavt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk til byggeri, søke løsninger for å ta i bruk bioenergi til oppvarming og som erstatter for drivstoff i transportsektoren. Viktig er den satsingen som må til for å utvikle nye biobaserte produkter. Langs kysten finnes bedrifter med stor industriell og teknologisk kompetanse på områder som olje- og offshoreindustri, byggeindustri, fiskeoppdrett, fiskeri, næringsmiddel- og prosessindustri. Her ligger muligheter for innovasjon innen en mangefarget skog- og tresektor. Regionale myndigheter og fylkeskommunene må bidra til at nyskaping og næringsutvikling foregår langs kysten.

### **Regional planlegging**

Statlige og regionale organer og kommunene "skal legge den regionale planstrategien til grunn for det videre planarbeidet" i fylket.

Planstrategien skal inneholde en oversikt over hvordan de prioriterte planoppgavene skal følges opp. Oversikten skal også peke på planleggingsoppgaver som bør tas opp gjennom interkommunalt plansamarbeid.

### **Energi**

Bioenergi kan spille en vesentlig rolle i framtidens energisystemer. Dette kan gjøres ved at biomasse erstatter en større andel av fossile energiresurser i framtida. Som en stor byggeier blir det viktig at fylkeskommunene legger til rette og tar i bruk fleksible energisystem som kan nytte bioenergi til oppvarming. Fylkeskommunene har ansvaret for regionale transport ordninger og skoleskyss. De må vurdere å sette seg langsiktige mål for å redusere bruken av fossil drivstoff og å ta i bruk biodrivstoff.

### **Boligblokka i massivtre på Svartlamoen, Trondheim.**

Det gikk med 500 kubikkmeter trevirke til landets høyeste boligblokk i tre. Den lagrer karbon tilsvarende 450 tonn CO<sub>2</sub>. Substitusjonseffekten, det at treprodukter erstatter produkter med høyere klimagassutslipp, for denne blokka er beregnet til 550 tonn CO<sub>2</sub>. Omregnet til bilkjøring har treblokka gitt en klimagevinst tilsvarende utslippet fra 5,7 millioner kjørte km, 140 ganger rundt jorda, eller gjennomsnittlig årsforbruk til 400 biler. Til slutt kan den i sin helhet brennes opp når den rives, noe som vil gi en utslippsreduksjon(????) på 250 tonn

### **Bygg og nyutvikling**

Er under skriving

### **Klimaskoger og klimavoter**

Finansiering med CO<sub>2</sub>-kvoter er viktig på lengre sikt, fordi det kan bidra til private investeringer og ikke belaste off. budsjetter.

Den historisk utvikling av klimavotepreis på det europeiske markedet viser at prisen har variert sterkt de to siste årene (figur 1). I perioden september 2005 – mars 2009 har prisen variert fra over 32 € til ned mot 8 €. Gjennomsnittet for perioden er i størrelsesorden 20 €.

Fylkestinget i Nord-Trøndelag vedtok den 21. juni 2007, i sak 07/43, at fylkeskommunen skulle inngå avtale om kjøp av klimavoter på flyreiser. I etterkant av dette vedtaket ble Fylkerådet bedt om å vurdere kvotekjøpsopplegg basert på skogplanting i Nord-Trøndelag.

Utredning og etablering av klimaskogprogram er også et foreslått tiltak i "Melding og kystskogbruket".

Dette var bakgrunnen for at Skogselskapet i Trøndelag og Namdal Skogselskap høsten 2008 ble bedt om å delta i et prosjekt med målsetting om å etablere egne klimaskoger.

Etablering av klimaskoger skal ikke gjøres på arealer med ordinær skogsdrift. Følgende arealtyper ble dermed potensielle klimaskogarealer: Gjengroingsmark (dvs dyrka-/beitemark ute av bruk), arealer egnet for treslagsskifte og skogreisingsarealer.

Beregninger som Nord-Trøndelag Fylkeskommune har gjort viser et kvotebehov for 2009 på om lag 200 tonn CO<sub>2</sub>. Fylkeskommunen har uttalt at halvparten av klimavoten skal benyttes i Skogselskapet i Opplands Etiopia-prosjekt, jf vedtak i fylkesrådssak 08/202 om "Plant tre no". Kvoten som knyttes til klimaskogprosjektet i Nord-Trøndelag er derfor på omlag 100 tonn CO<sub>2</sub> i 2009.

### **Næringsutvikling og FoU**

Hær må det komme fram noe om næringsutvikling og potensiale som ligger i å bruke regionale fond, påvirke rammebetingelse og bruke regionale FOu-strategier slik at potensialene utnyttes.

### **Innkjøp**

Fylkeskommunen har en betydelig anskaffelsesaktivitet. Målt i økonomi er de årlige kjøp av varer og tjenester til drift og investeringer den største innsatsfaktoren i virksomheten. Sum brutto utgift til drift og investering fordelte seg i 2011 på følgende hovedposter

Det er et stort potensiale for forbedring av anskaffelsesvirksomheten, også i forhold til effekter på klima og miljø. Noe kan realiseres på kort sikt, f.eks. løsninger for bygningsforvaltningen og digitalisering, mens andre forbedringer – f.eks. nye og mer klimavennlige løsninger på samferdselsområdet - krever en betydelig lengre tidshorisont og er svært avhengig av teknologisk utvikling og rammebetingelser nasjonalt og internasjonalt.

De viktigste strategiske tiltakene for å oppnå forbedring på innkjøpsområdet er sammenfallende, enten formålet er klima eller andre viktige hensyn.

### 5.6.1 Anbefalinger

1. Fylkeskommunene bør etablere en overordnet innkjøpspolitikk og innkjøpsstrategi som tydeliggjør politiske mål, strategiske prioriteringer og satsingsområder for innkjøpsvirksomheten. Klima- og miljøpåvirkning må her være ett viktig målområde.
2. Fylkeskommunene bør også etablere en sektorovergripende innovasjonsstrategi som bl.a. kan bidra til at innovasjonseffekten av anskaffelsene øker. Fylkeskommunen må bruke sin markedsposisjon og etterspørre nye og bedre løsninger for å oppnå ønsket forbedring i egen virksomhet, og for å bidra til klimavennlig næringsutvikling, der næringslivet i regionen utvikler nye løsninger og økt konkurransekraft. Strategien må videre ha direkte konsekvenser for anskaffelsesarbeidet og bidra til at innsatsen prioriteres mot områder hvor potensialene er størst.
3. Det må rettes større oppmerksomhet mot forberedelsesfasen for anskaffelser og oppfølgingsfasen etter at kontrakter er inngått. Det trengs mer tverrfaglig samhandling i planleggingsfasen, bedre avklaring av behov og konsekvenser, mer dialog med næringslivet om løsningsmuligheter og mer utprøving før anskaffelsene settes i verk. Slike innovative prosesser er særlig viktig på områder hvor anskaffelsene utgjør den viktigste innsatsfaktoren i tjenesteproduksjonen og/eller der problemstillingene er komplekse – f.eks. innenfor samferdselsområdet og IKT-området.
4. I rollen som en forholdsvis stor innkjøper er det naturlig at fylkeskommunene kan fremme prosjekter for nye produkter eller tjenester som er aktuelle for finansiering fra Innovasjon Norge, gjennom ordningen for offentlige forsknings- og utviklingskontrakter (OFU). I forhold til komplekse problemstillinger, bør fylkeskommunene søke samarbeid med andre offentlige aktører for å oppnå større tyngde og samordningsgevinster.
5. Fylkeskommunene bør engasjere seg aktivt i utviklingstiltak og samarbeidsløsninger for den offentlige anskaffelsesvirksomheten i fylket generelt. På områder hvor fylkeskommunen og kommunene har sammenfallende behov, har fylkeskommunen et særlig ansvar for å ta initiativ til operativt samarbeid gjennom felles avtaler.
6. For å operasjonalisere innkjøpspolitikken og innkjøpsstrategiene bør fylkeskommunene utvikle en administrativ løsning som sørger for kontinuerlig utvikling og forbedring, f.eks. i form av et rullerende program for innkjøpsvirksomheten knyttet til styringsløsningen for fylkeskommunen. Bl.a. klimaeffekter må være et gjennomgående tema. Det felles grunnlaget vil ellers være at alle anskaffelser skal understøtte målsettingene for fylkeskommunens virksomhet og tjenesteproduksjon.



## Kapitel 6 – Skog og ressurs



### 6.1 Innledning.

«I øvrigt skjønner jeg ikke at ødegaarde nogen sinde vil blive bebyggede i dette skovløse fogderie».

*Futen på Sunnmøre (1777)*

Dette sitatet fra 1777 fra futen på Sunnmøre kan stå som et historisk bakteppe for hvor viktig skogressursene ble vurdert og kystskogområdene og hvordan de har litt drevet gjennom tidene. Skogarealet har variert med folketallsutviklingen og konjunkturer ute i Europa. Fra å ha vært delvis skogkledd var de ytterste kystområder snauhøg for 2000 år siden. Etter Svartedauen økte skogvolumene i Norge mye slik at man var ganske rik på skog når oppgangssaga ble introdusert og «Den første skogindustriekspensjonen» startet tidlig på 1500-tallet. I århundrene etterpå gikk det hardt utover kystskogene, først og fremst for å skaffe jordbruksarealer/beiter og brensel. Det var flere kritiske bunnperioder slik som på Sunnmøre. Tross bekymring for skogen pågikk «rovhogstene» helt til 1932 før man greide å få på plass et lovverk med et bærekraftperspektiv som sikret skogene mot ødeleggelse og sikret oppbygging av gode framtidsskoger.

Siden 1932 har både skogareal og skogvolumer økte sterkt i kystskogbruket. Økningen i skogarealet skyldes ikke så mye skogloven og skogpolitikken, men den generelle samfunnsutvikling med negativ utvikling i jordbruk- og beitenæringer og klimautviklingen. Gjengroingen skjer raskt og skogkledd areal er i dag ca. 70 mill dekar og dette utgjør 54 % av landets skogareal på ca. 130 mill. dekar. Av skogarealet er godt 50 % produktivt skogareal (ca. 37 mill. dekar). Det er på det produktive arealet den store volumøkningen har kommet og det skyldes i stor grad skoglov og skogpolitikk. Sammenlignet med resten av landet har kystskogbruket relativt sett mindre andel produktivt skogareal, , men deler av det produktive

#### Faktatall

Kystskog-bruket	Mill. daa/ Mill. m <sup>3</sup>	Andel av landet
Skogareal	70	54 %
Prod.skog-areal	37	44 %
Stående masse	306	38 %
Tilvekst	8,5	36 %

#### Trevolumet fordelt på treslag:

Treslag	Kystskog-bruket	Landet
Gran	40 %	46 %
Furu	24 %	30 %
Lauv	36 %	24 %

#### Tilveksten fordelt på treslag:

Treslag	Kystskog-bruket	Landet
Gran	53 %	55 %
Furu	16 %	23 %
Lauv	31 %	22 %

#### Skogreisning

arealet er til gjengjeld langt mer produktivt. Det betyr også at det er bare på omtrent halvparten av skogarealet i kystskogbruksområdene at det er aktuelt å drive økonomisk skogbruk. Meget store skogarealer blir altså liggende langt på vei urørt. Av skogarealet i resten av landet er hele 77 % produktivt skogareal, mens for landet under ett utgjør det produktive skogareal ca. 65 % av skogarealet. Det produktive skogarealet i kystskogbruket vil fortsatt øke raskt i årene framover. Den generelle samfunnsutvikling og utviklingen i jordbruket og klimautviklingen vil bidra sterkt til det.

## 6.2 utfordringer

Historien viser og de store tallene forteller oss at i de siste generasjoner har skogen både som landskapselement og ressurs gjennomgått langt større endring i kystskogområdene enn i resten av landet. Skogene her har i langt større grad krabbet nedover i dalene og oppover mot fjellet enn man ser i resten av landet. At den markante og raske landskapsendringen påvirker befolkningen er forståelig. Disse arealendringen lar seg ikke stoppe slik det ser ut i dag. Samfunnet bør derfor, sammen med eierne, tidligst mulig ta stilling til hva man vil bruke frigjorte høyproduktive arealer til. Skogpolitikken i kystskogbruksområdene handler så om hvordan næring kan skapes ut av disse store og økende skogressursene. Et spørsmål blir hva ønsker vi skal vokse på de produktive arealene? Skal vi bruke treslag som gir god kvalitet og utnytter markas produksjonsevne godt eller skal skogen få utvikle seg fritt selv? Hvordan skal skogene høstes og hvordan sikre miljø og kulturlandskapet? Men ikke minst, hvordan man skal man gjennom samspill og innovasjon, utvikle foredlingsindustri? I forhold til det siste er en tilstrekkelig stor og kvalitetsmessig god råstoffbase avgjørende. Det er en stor tremekanisk industri i kystskogbruksområdene i dag, men en stor del importerer råstoffet. Trenger de det i framtiden?

Om skogpolitikken ikke påvirker størrelsen av skogarealene, har den i dramatisk grad påvirket volum, tilvekst og kvalitet i kystskogbruksskogene. Stående volum økte f.eks. fra ca. 90 mill m<sup>3</sup> i 1925 til vel 300 mill m<sup>3</sup> i våre dager, mens tilveksten har økt fra ca. 2,8 mill. m<sup>3</sup> til ca. 8,5 mill. m<sup>3</sup>. Denne godt og vel tredoblingen av både volum og tilvekst er langt høyere enn økningen i resten av landet. Vanlig grana, som er det viktigste industritreslaget i Norge i dag, står for 40 % av volumet og hele 53 % av tilveksten i kystskogbruksfylkene.

Fram til i dag har man ikke kunnet høste vesentlig fra kulturskogene, fordi de har ikke vært hogstmoden. Nå er de første skogreisingsfeltene hogstmoden og «Den store granhøsten» er i sin spede begynnelse. Det er meget store skogvolumer som blir hogstmodne i tiårene framover og en hovedutfordring i kystskogbruket er derfor å øke avvirkningen. Avvirkningen må flerdobles de kommende årene. Økningen kommer raskest i de sørligste landsdeler mens de nordligste deler kommer sterkest om etpar tiår. Dette krever oppbygging av både skogsveier, driftsapparat for avvirkning både i flatt og bratt terreng og ellers offentlig infrastruktur for å håndtere det økte transportvolumet.

Avvirkningen i kystskogbruket har forøvrig økt betydelig under arbeidet med kystskogbruket. Økningen skjer i stor grad nettopp i de såkalte skogreisingsfeltene. En betydelig utfordring her viser seg imidlertid å være at en del av feltene avvirknes for tidlig. Dette medfører et direkte og betydelig økonomisk tap for skogeieren og tapt CO<sub>2</sub> binding for samfunnet. I mange tilfeller skyldes dessverre dette kunnskapsmangel/manglende veiledning, som neppe ville ha skjedd om den offentlig veiledningstjensten hadde bestått som tidligere.

En annen økende utfordring, som dessverre synes betydelig mer omfattende i kystskogbruket enn i resten av landet, er manglende og/eller for dårlig planting etter hogst. Iflg. skogloven skal hogstfelter

som ikke omdisponeres til andre formål tilplantes innen tre år etter hogst. Årsaken til dette kravet er å sikre god gjenvekst for etterslekten og å plante til før gjengroingen setter inn og gjør det både dyrere og mer usikkert. Ansvaret for å følge opp loven tilligger kommunene. Likeledes er det fylkesmennenes ansvar å følge opp kommunene og departementets ansvar å følge opp fylkesmennene. At hogstfelter ikke tilplantes skyldes ikke for dårlige økonomiske virkemidler. Det er meget god økonomi i slik avvirkning og det er også en lønnsom investering å plante til. For å plante til hogstfelt etter lauvskog (gjengroingsfelt) og etter tradisjonelle gammelskog er derimot de økonomiske virkemidlene langt ifra gode nok. Selv om det er god lønnsomhet å investere i skogplanting også på slike marker vil høstingen først kunne skje om 80-100 år. Dagens investeringer har sjelden en slik langsiktighet. Her vil derfor bedre økonomiske virkemidler bidra til økt aktivitet og oppbygging av samfunnets framtidsressurser.

Å sikre god vekst, kvalitet og stabilitet (storm) på kulturskogen er en viktig målsetting. Dette sikres langt på vei ved valg av riktig treslag, bruk av foredlet frø i tillegg til god skogpleie gjennom bestandens liv. Når man starter en 100-årig produksjon må man ikke sluntre med starten. Det investeres imidlertid alt for lite både i skogkultur og skogbiologisk forskning i kystskogbruket. De norske skogkulturinvesteringene ligger f.eks. relativt sett bare på en tiendepart av tilsvarende i Sverige. Dette selv om de beste produksjonsarealene i kystskogbruket har bedre vekstpotensialer enn de svenske skogene.

### 6.3 Treslag

I all vesentlig grad er det vanlig gran som plantes på hogstfelter i kystskogbruket i dag. Det er flere grunner til det. Vanlig gran vokser mye bedre enn både furu og aktuelle lauvtreslag på de beste markbonitetene, men tåler dårlig saltsprøytet ytterst på kysten. Furu er imidlertid å foretrekke på de svakere markene, men den er svært utsatt for beiteskader av hjortedyr og i enkelte områder ødelegges alle plantene. Gran er dessuten det industrielt fortrukne treslaget. Lauvarealene øker derfor relativt mye og lauvtrærne våre produserer lite og er svært lite nyttbar annet enn til bioenergi.

#### Utenlandske treslag

I de ytterste kyststrøk benyttes det også noen utenlandske treslag, fordi våre stede egne treslag ikke vokser godt nok eller gir god nok kvalitet på sjønære arealer. Det er i hovedsak artene sitkagran eller «lutzgran» det dreier seg om. Disse er plantet på ca. 15 % av det skogreiste arealet. Disse to er nær beslektet og er vestamerikanske kystarter som tåler kystklimaet meget godt. En tommelfingerregel er at sitkagran vokser dobbelt så godt og er dobbelt så stormsterk som norsk gran, mens lutzgran er nesten like god. Virkeskvalitetsmessig er begge disse meget gode treslag som er ettertraktet både i sine hjemland og i alle andre land rundt nordsjøbassenget hvor særlig sitkagran er plantet i langt større omfang enn i Norge.

Sitkagrana er dessuten blitt benyttet som rene leplantinger i kyststrøk i Norge. Det tålte den godt og gir effektivt le både for jordbruket og for folk. Dette har imidlertid ingenting med skogproduksjon og virkeskvalitet å gjøre. For å produsere kvalitetsvirke må alle trær vokse i tette bestand for å strekke seg oppover imot lyset.

## 6.4 Anbefalinger

- Midler til skogkultur – omfordeling av NMSK-midler til områder med lite skogfond.
- Styrket kommunal skogbruksforvaltning.
- Synliggjøring av verdien av skogbruksaktiviteten; politikere
- Endring av skogloven og kreve tillatelse om hogst av ungskog, dvs. gjeninnføre plikt til ikke å hogge hogstklasse 2 og 3.
- Oppfølging av «Brekklista»
- Største utfordring er skogkultur. For tett ungskog gir stormsvak skog. Viktig med litt lauv og stelt skog for å unngå råte og vindfall
- Beiteskader fra store hjorteviltssamlinger. Skognæringa må jobbe for akseptable hjorteviltbestander, sett fra et skogbrukssynspunkt. Dette i hht hjorteviltforskriften.
- Modernisering av skogbruksplansystemet. Forslag: Det offentlige dekker en heldekkende ressuroversikt med MIS-registrering. MIS på det totale skogarealet – også det som ikke skal drives. Skogeier velger en detaljeringsgrad for egen eiendom, som han/hun dekker. Bør det være et krav å ha en plan for eiendommer over 100 daa for overhodet å få tilskudd (alle typer tilskudd) a la i jordbruket.
- Må til høyere sats enn min 4 % på skogfondet (10 %)
- Bedre tilskuddssatser

## Kapitel 7 – Skogbrukets strukturer

### 7.1 Skogeiendommene

Eiendomsstrukturen i kystskogbruket kjennetegnes med at det er mange små eiendommer og til dels betydelig teigblanding. Antallet eiendommer og eiendomsstrukturen er omtrent den samme som for 50 år siden.

Antallet skogeiendommer i kystskogbruket utgjør ca 57 % av antallet eiendommer i Norge. I 2013 ble det i Norge registrert 125 000 skogeiendommer med personlige eiere med produktivt skogareal over 25 dekar. Det er verdt å merke seg at antall skogeiere er langt høyere enn antall eiendommer, og det opereres med 158 000 personlige eiere.

Antall eiendommer har økt siden Melding om Kystskogbruket ble lagt fram i 2008 (SSB tall fra 2003). Økningen er på nesten 9 % (SSB tall fra 2013), hvorav økningen i alt vesentlig grad har kommet i kystskogbruket. Økningen skyldes endringer i eiendomsstatistikken og er ikke nødvendigvis en reell økning i antallet eiendommer. Endringene har skjedd i de minste størrelsesgruppene og synliggjør i noen grad strukturutfordringene. De små eiendommene har ofte en sentralt beliggenhet og består av areal med høy produksjonsevne. Tabellen nedenfor viser antall eiendommer fordelt på størrelsesgrupper sammenlignet med tall for hele landet.

Tabell. Antall skogeiendommer med mer enn 25 dekar produktivt skogareal *Sjekk med Mathias:(Enkelt person, aksjeselskap, staten, fylke/kommune, bygdeallmenning).*

Område	Størrelsesgruppe							
	Eien- dommer i alt	25-249 daa	249- 499 daa	500- 999 daa	1000- 1999 daa	2000- 4999 daa	5000- 19999 daa	20000- daa
Kystskogbruket 2012 *	73 311	47 021	13 285	7 972	3 717	1 034	218	64
Landet 2012	129 101	78 363	22 327	15 667	7 981	3 560	975	228
Kystskogbrukets andel av landet	57 %	60 %	59 %	51 %	47 %	29 %	22 %	28 %

\* Sum kystskogbruket stemmer ikke med summen av antall eiendommer i de fylkesvise oversikter. Dette gjelder til sammen 916 eiendommer i fylkene Vest-Agder (86), Sogn og Fjordane (822) og Finnmark (8). Differansen skyldes trolig uavklarte størrelsesgrupper.

Mange små eiendommer representerer kostnadmessige utfordringer for norsk skogbruk. Med fullmekanisert drift og minimal egeninnsats er strukturproblemerne blitt vesentlig større. Dette har likevel ikke fått skogpolitisk oppmerksomhet. Eiendomsstrukturen i kystskogbruket er en større utfordring enn for resten av landet ettersom gjennomsnittseiendommen er mindre og har vesentlig mer teigblanding. I tillegg er terrengforholdene vanskeligere. På den andre siden er produksjonspotensialene delvis meget høye.

En endring av eiendomsstrukturen vil ta lang tid og mest trolig vil den ikke bli vesentlig endret de nærmeste 10-årene. I mellomtiden trengs det initierende fellestiltak for å sikre økt aktivitet. Skog22-strategiens anbefalinger er i hovedsak tiltak knyttet til eiendoms- og skattelovgivningen. Disse tiltakene omfatter ikke det som skal til for å øke skogaktiviteten på kysten. For å rette

oppmerksomheten på denne skogpolitiske utfordringen har kystskogbruket lansert begrepet skogeierpolitikk. Dette politikkområdet må vektlegges framover.

## 7.2 Skogeieren

Skogeieren er en nøkkelperson i skogbruket som eier av ressursene. Det er skogeieren som avgjør om og hva som skal gjøres i egen skog innenfor rammene av det skogloven tillater. Velger skogeierne av en eller annen grunn ikke å hogge gammelskogen vil verdikjedene i skognæringa snart bli uten råstoff. Velger skogeierne å investere lite i skogplanting m.m. vil det få stor betydning for samfunnets virkesressurser til både industri- og bioenergiformål om 70 år.

For aktiviteten i skogbruket er det avgjørende at skogeierne utnytter ressursene på egen eiendom. Skogeierne bør heller motiveres enn å styres ettersom markedsintensivene er ukjente eller av liten betydning for skogeierne. Den politiske styrbarheten er dessuten begrenset.

Skogeierne har større behov for kunnskap og veiledning enn tidligere. I gjeldende melding fra 2008 er det pekt på et stort behov for å nå fram til skogeierne med faginformatjon. En av konklusjonene i skogeierundersøkelsen i Trøndelag fra 2005 var at de fleste skogeierne ønsker å drive skogen, men visste ikke hvordan. Bakteppet er blant annet lav organiseringsgrad, nedbygging av både den offentlige og private veiledningstjenesten og at store deler av kystskogbruket ennå er ungt og lite modent.

Kystskogbruket har vært opptatt av å finne skogpolitiske grep som virker aktivitetsfremmende. Eiendomsoverbyggende samarbeid kan være et slikt skogeierpolitisk grep. Sluttrapporten fra forskningsprosjektet «Fra ti til en» (*Eiendomsoverbyggende samarbeid for skogeiere i kystskogbruket – utfordrende men med stort potensiale, Bygdeforsknings rapp. 4/2014*) gir kunnskap om hvordan vi kan lykkes med skogeiersamarbeid. Det er en forutsetning at tiltakene som gjennomføres omfatter eksternt pådriv og faglig bistand, skogeierne må kunne se verdien av samarbeid og det må velges tiltak som har mulighet for å lykkes. Samarbeidet må tilføres ressurser som bidrar til at det finnes kapasitet til å oppnå resultater.

For å nå fram til, motivere og bistå skogeierne er det nødvendig å bygge opp gode fagmiljøer med kompetanse og kapasitet. Veiledningen må skje gjennom private og offentlige aktører, supplert med markedsnøytrale skogpådrivere. Den offentlige skogforvaltningen på kommunenivå har en viktig funksjon. Kommunene ivaretar andre veiledningsoppgaver enn det private. Bygging av kompetente skogfaglige miljø må derfor vektlegges i pågående prosesser med valg av framtidig kommunestruktur og oppgaveløsning.

Skogeierne er mangfoldig, noe som tilsier at det er behov for mange, varierte, tilpassede og vedvarende tiltak. De fleste skogeierne vil være avhengig av andres motiveringsarbeid. I flere fylker har en erfaringer med skogpådriverprosjekter. Disse pådriverne samarbeider tett med kommunene og næringa, men er samtidig nøytrale i forhold til private

«Generelt styres skogbruksaktiviteten gjennom markedsmessige insentiver, kulturelle normer og/eller politiske reguleringer. I dagens Norge er det grunnleggende begrensninger i muligheten for å styre skogbruksaktiviteten. Noen begrensninger er knyttet til de personlige skogeierne. Eiendommene er små, og blant mange av skogeierne er næringsinntektene fra skogen minimal og skogbrukskompetansen beskjeden. Dermed er markedsinsentivene ukjente eller av liten betydning for skogeiere. Å tro at insentiver vil fungere i en slik situasjon, som om skogeierne er økonomiske næringsaktører, er å være uinformert. Tilsvarende naivt er det å anta at de kan styres som om de er innforstått med alt det positive aktivitet i skogen kan gi.

*Politisk er styrbarheten begrenset fordi etablerte styringsmekanismer ikke styrer skogeiere til aktivitet, men virker først når aktivitet er i ferd med å skje eller har skjedd. ...». Utdrag fra kronikk av Follo og Vik, 2014.*

«Skogbrukskulturen reflekteres i statistikk over antall skogbruksysselsatte. Fordeles disse sysselsatte over skogeiendommer med 100 dekar produktiv skog og mer, må hver enkelt sysselsatt i Hedmark støtte opp under 6,4 eiendommer og deres eiere. Tilsvarende tall for skogreisningsfylket Sogn og Fjordane er 50,2 eiendommer. Der er det med andre ord ingen skogbrukskultur. Det betyr at motiveringsarbeidet har helt andre premisser enn i Hedmark.» Utdrag fra kronikk av Follo og Vik, 2014.

organisasjoner. De konsentrerer seg om tiltak som ikke lar seg løse som betalingsbaserte oppdrag. Det gjelder for eksempel eiendomsoverbyggende samarbeid, motivasjon til felles skogsvegprosjekt og langsiktige investeringer i skogkultur. Det er derfor behov for utvikling av ordninger med uavhengige skogpådrivere, også kalt skogkoordinatorer.



«Noen skogeiere har ikke hatt en skogbrukskyndig person i skogen sin på kanskje 10 – 20 år».  
Knut Sklett, skogpådriver i Namdalen.

Prosjektleder Knut Sklett og ordfører i Namdalseid Steinar Lyngstad. Foto: Astri Kløvstad, Norsk Skogbruk.

#### LENSA

Økt aktivitet i skogbruket gjennom samarbeid i lokale skognettverk

LENSA står for: Lokalt, Engasjement, Nettverk, Samarbeid, Aktivitet. LENSA ble etablert delvis med bakgrunn i en bestilling fra fylkestinget i Sør- Trøndelag, og har som hovedmålsetting å legge til rette for at skognettverkene i Sør- Trøndelag skal videreføre og videreutvikle samarbeidet for økt aktivitet i skogbruket. Samarbeidet omfatter fem etablerte skognettverk (Ytre Kyst, Fosen, Orkla Skogforum, Gauldalsnettverket og Nidaros skogforum). Her inngår samtlige kommuner i Sør- Trøndelag samt tre fra Nord-Trøndelag og en fra Møre og Romsdal.

Hvert nettverk har en lokal pådriver (stillingsressurs), styringsgruppe, årlige resultatmål og rapportering. Gjennom Lensa er kompetansen i skogbruket økt gjennom forsterka skogeierkontakt og skogeierveiledning. Dette har økt aktiviteten i skogbruket. I perioden 2009- 2014 er avvirkingen fordobla. Gjennom et godt samarbeid mellom mange aktører og ikke minst stor innsats fra kommuner og pådriverne, er det lagt grunnlag for skogbruksplanprosjekt med miljøregistreringer på nesten 1.7 millioner dekar skogsmark. For virkesforsyningen til industrien og for framtidsskogen er dette meget viktig.

### 7.2.1 Skogpådriverne - en ny vei til veiledning

*Er under skriving*

#### 7.2.1 Anbefalinger

- Stimulere til eiendomsoverbyggende samarbeid gjennom satsinger med uavhengige skogkoordinatorer, stimulering av denne typen samarbeid og fjerning av lovmessige hinder.
- Utvikling av nøytrale veiledningstilbud bygd på erfaringer fra pådriverprosjektene i Trøndelag.

- Kommunene må ha tilstrekkelig kapasitet til å ivareta forvaltningsoppgavene. Den offentlige skogforvaltningen forutsettes sikret i forbindelse med forestående kommunerevisjon. Generelt styres skogbruksaktiviteten gjennom markedsmessige insentiver, kulturelle normer og/eller politiske reguleringer. I dagens Norge er det grunnleggende begrensninger i muligheten for å styre skogbruksaktiviteten. Noen begrensninger er knyttet til de personlige skogeierne.

### 7.3 Organisatoriske forhold

Det er mange organisasjoner/virksomheter i skogbruket og alle har de sin plass enten som medlemsorganisasjon (skogsamvirkene), vareleverandører (skogplanteskolene m.fl.), tjenesteseigere (skogkonsulenter, skogsentreprenører, tømmertransportører, anleggsentreprenører m.m.), tømmerkjøpere, ideelle organisasjoner (fylkesskogselskapene) m.m. Alle er de også tilstede i kystskogbruket og dels er de enerådende dels i konkurranse.

Det er et tilnærmet opphør i skogeiernes eget arbeid i egen skog og minimalt med langsiktige investeringer i egen skog. Dette i kombinasjon med den generelle samfunnsutviklingen, effektivitetskrav og behovet for å bli større, skjer det for tiden betydelig strukturelle tilpasninger og endringer innen alle disse skogbruksrelaterte virksomhetene.

Tross et stort antall små skogeierdommer er organisasjonsprosenten i skogsamvirket svært lav i kystskogbruket. Det varierer riktignok mye mellom landsdelene, men gjennomsnittet er allikevel meget lavt, anslagsvis 15-20 %. Dette er meget uheldig fordi samvirkeorganiseringen styrker både kompetanse, avkastning og aktivitet. Den lave tilslutningen indikerer derfor at svært mange skogeiere ikke lenger betrakter skogen sin som et økonomisk objekt av betydning. Et resultat av det er at en meget stor del av landets høyproduktive skogareal blir liggende uutnyttet, eller bare som passive høstingsskoger. Tendens er klar og dette er det en betydelig utfordring i kommende tiår.

Fylkesskogselskapene (tilsluttet Det norske Skogselskap) har som ideell organisasjon tradisjonelt bidratt med faglige råd og veiledning både til skogeierne og til samfunnet forøvrig.

Fylkesskogselskapene eier skogplanteskolene som forsyner skogeierne med skogplanter. Når den offentlige veiledningen forsvant og både planting og veibyggning så å si stoppet opp ble grunnlaget for de mindre planteskolene sterkt redusert og tilsvarende aktiviteten i skogselskapene. I dag kan hele kystskogbruket forsynes fra en planteskole.

Entreprenørkapasiteten har økt, likeså kravet både til effektivitet og tilrettelegging. Vi ser imidlertid at avirkningen har øket mye i kystskogbruksfylkene i årene fylkeskommunene har engasjert seg i kystskogbruket. Den økte avirkningen kommer både i bratt terreng og i normalt terreng. Dette er meget positivt. Det gir grunnlag og mulighet for å bygge opp et mer permanent driftsapparat, deretter behov for mer veibyggning, skogplanting, skogstell, transport og videreforedling. Skal dette kunne bli utviklingen må skogorganisasjonene, offentlige skogforvaltningen i kommunene og fylkeskommunene arbeide sammen mot felles mål. Samarbeidsorganisasjonen Skognæringa Kyst (2011) er skognæringsklyngens felles satsning for dette arbeidet.

Det er strukturelle og organisatoriske forhold som i stor grad skiller kystskogbruket fra innlandsskogbruket. Selv om man opererer i det samme markedet og er underlagt den samme nasjonale skogpolitikken er man på helt forskjellige stadium i utviklingen av næringa. Kystskogbruket



er derfor helt avhengig av offentlig oppfølging i flere tiår inntil vi har bygget opp ressurser, infrastruktur, videreføring og organisasjonsstruktur tilstrekkelig. Med de potensialene, både nærings- og klimamessig, tar man for gitt at samfunnet ønsker å bidra i den oppbyggingen.

### Anbefalinger

1. Oppretthold kystskogbruksmidlene som spesielle tiltaksmidler for utviklingsarbeid i kystskogbruket.
2. Støtte Skognæringa Kyst slik at den kan utvikles til en permanent samarbeidsorganisasjon for skognæringsklyngen i kystskogbruket.

#### 7.3.1 Bratt terreng og taubaner

Det er mye bratt terreng i kystskogbruksområdene og taubanedrift i bratt terreng har vært et av satsningsområdene de første årene. Vi velger derfor å ta med en litt mer spesiell omtale i denne meldinga. Når kystskogbruket tok tak i dette var norsk taubaneaktivitet meget lav. Årsaken var at skogveibyggningen sank til et minimum gjennom 90-tallet, tømmerprisene sank også relativt sett og det ble ikke attraktivt for norske entreprenører å jobbe med taubaner. Men skogen står der fortsatt, og særlig i kystskogbruket hvor terrengklassifisering og takster tilsier at opp mot 40% av arealet/skogen står i taubaneterreng. Det er etter hvert enorme ressurser som bør høstes i dette terrenget. Dessuten er det bratte terrenget i kystskogbruksområdene ofte det mest produktive skogarealet.

Taubanemiljøet i Norge er lite (ca. 15 taubaner i drift), men er likevel blant de beste i Europa! Vi har fortsatt en taubanefabrikant igjen i landet som produserer moderne taubaner tilpasset norske forhold. I vår satsing på videreutvikling har det vært vektlagt å utvikle effektivt og lett utstyr. Skogeierne med skog i bratt terreng har forventninger om at Norge behersker driftsteknikk for å høste denne verdifulle ressursen, og det skulle bare mangle om ikke teknologilandet Norge besitter slik kompetanse selv!

God planlegging og utbygging av skogsbilveier og standplasser i bratt terreng for vinsjing oppover, er viktig for å få driftsprisene ned. Kompetanse på planlegging har vi etter hvert ervervet oss, men det vil ta mange år før vi har så mange veier utbygd, og så mye tømmer tilgjengelig, at taubanelagene kan kjøre fallbaner hele året til planlagte veier/standplasser. Inntil det skjer, trengs ekstra betalt for tømmeret som tas ut med kabelkran. Hvis ikke blir netto til skogeier ned mot null, og driftene uteblir. Lønnskostnadene i Norge er høyere enn i Mellom-Europa, men innsatsen og prestasjonene til norske taubanelag er helt på topp og i mange tilfeller bedre enn det taubanelagene presterer i andre land, når vi sammenligner med like forutsetninger.

Vi har de siste årene sett hvor viktig det er å ha en taubaneberedskap for å rydde opp etter kalamiteter. På Sunnmøre og i Sogn og Fjordane var så å si hele taubanekorpset i Norge samlet for å berge verdier i 2012 og 2013. Det er verdt å merke seg at mange (entreprenører, tømmerkjøpere og skogforskningen) forsøkte å engasjere utenlandske taubaneentreprenører til å komme hit for å hjelpe oss med oppryddingen, men kun en entreprenør kom for å rydde vindfall, og dro igjen etter få måneder. Mannskapet ville ikke arbeide i Norge pga. vanskelige taubaneoppsett (vinsjing nedover),

dårlige prestasjoner og derav dårlig inntjening. Man kan ikke basere seg på at det kommer entreprenører fra andre land og hjelper oss med slik opprydding i fremtiden, uten at det koster staten dyrt.

Taubanearbeidet i kystskogbruket foregår i nært samarbeid med skogforskningen. Opplæring av mannskaper er veldig viktig og vi har de siste årene lært opp 3 instruktører i Aktivt Skogbruk-systemet, som administreres av Skogkurs på Honne. Dette pluss støtte til kabelkrandrifter er avgjørende for aktivitet. Stopper dette forsvinner kunnskapen også fra de som skal lære bort. Da er vi fort på null kompetanse på dette viktige fagfeltet for Norge. Det tar mange år å bygge opp taubanekompetanse, det har vi erfart i Kystskogbruket!

Norsk Taubanesenter i Selbu (nedlagt senere) hadde i samarbeid med Finsk Utviklingshjelp (FINIDA) kurs for u-landsskogbrukere. Disse kursdeltakerne var fortørnet over at noen allerede den gangen snakket om at skogen i bratt terreng burde få stå fordi det kostet så mye å få den fremdrevet. «Hva i all verden skal dere ellers bruke dette bratte terrenget til, om det ikke er for å dyrke skog? Det lette terrenget kan dere produsere mat på, så dere slipper å importere så mye». Slik tenkte de!

Tidligere taubanekonsulent i Kystskogbruket, Nils Olaf Kyllø

## Anbefalinger

1. Bidra til å sikre og utvikle taubanemiljøet i kystskogfylka. Samarbeid med andre fylker i innlandet som har mye bratt terreng
2. Rekruttere og lære opp nye driver og mannskaper.
3. Veiplanlegging og taubanedrift må sees i sammenheng. Vegplanleggere må derfor noe taubanekunnskap.
4. Ha fokus på tilskuddet til drift i bratt terreng og bidra til best mulig bruk av dette tilskuddet

## 7. 4 Offentlig forvaltning

### 7.4.1 Det offentlige skognorge, tjenestene, organiseringen og prosessene

Skognæringa er regulert gjennom en rekke lover og forskrifter. Dette gjelder spørsmål knyttet til areal og eiendom så vel som spørsmål knyttet til konkrete tiltak og investeringer i skogen. Mange av disse regulerende bestemmelsene gjelder for både jordbruk og skogbruk. Eksempelvis naturmangfoldloven, konsesjonsloven, odelsloven, jordloven og landbruksveiforskrifta. Andre bestemmelser er knyttet direkte til aktiviteten i skogbruket, og da særlig gjennom skogbruksloven. Eksempelvis forskrifter om bærekraftig skogbruk, skogfond og diverse tilskuddsordninger.

Siden mange sider av skognæringa er regulert gjennom offentlige bestemmelser av ulike slag, er den helt avhengig av en velfungerende offentlig forvaltning. Det faktum at skogbruket er en svært langsiktig og småskala næring, gjør det også nødvendig med en offentlig skogforvaltning som tenker lenger (har et mer langsiktig perspektiv) enn det en kan forvente av en skogeier.

### 7.4.2 Organisering - historie

Offentlig skogforvaltning har, som annen offentlig forvaltning, gjennomgått store forandringer de siste ti-årene. Fra å være en sektoretat, der ønsket om best mulig samspill mellom private og offentlige aktører var et viktig suksess-kriterium, ble skogforvaltningen i begynnelsen av 1990-åra omdannet til en samfunnsetat. Jf. St.meld. nr. 40 (1991-92) – Frå sektoretat til samfunnsetat.

Fram til 1994 var skogforvaltninga organisert med direkte linjer fra skogdirektøren i Landbruksdepartementet via fylkesskogbruksetaten til den enkelte skogbrukssjef i kommunene. Vedtak i Storting og regjering kunne etter dette systemet effektivt settes i verk via statlige tilsatte i kommunene. Fylkesskogbruksetaten hadde både administrativt og faglig ansvar overfor skogforvaltningen på kommunenivå. Særlig i områder av landet hvor skogbruket er i en oppbyggingsfase (skogreisingsstrøkene), var dette jevnt over en velfungerende organisering.

Fra 1993/94 ble jord- og skogbruksforvaltningen på fylkesnivå overført til fylkesmannsembetene og førstelinjeleddet i forvaltningen ble overført til kommunalt ansvarsområde. Skogforvaltninga på fylkesnivå ble underlagt en landbruksdirektør, som igjen ble underlagt en fylkesmann. Fylkeskommunene har også fått en rolle i utvikling av skogbruket bl.a. i kraft av rollen som regional utviklingsaktør for landbruket. Jf. også § 3 i skogbruksloven.

Førstelinjeleddet i jord- og skogforvaltninga ble kommunalt fra 1994 og dermed underlagt rådmann og kommunestyre. Erfaringen så langt viser at den utøvende skogforvaltninga nå i større grad er avhengig av hvordan kommunene prioriterer den totale ressursbruken sin, og mindre av hvilke føringer som kommer fra regjering og fylkesmenn på skogområdet. Organisasjonsendringen betyr i praksis at Staten ikke lenger har sanksjonsmuligheter overfor kommuner som ikke følger opp lovpålagte og andre oppgaver på skogområdet.

### 7.4.3 Usynlig forvaltning

De organisasjonsmessige endringene har også gjort skogforvaltningen mindre synlig. Skogoppsyn som begrep er for lengst borte. Ordet skogforvaltning ble lenge brukt i stedet for skogoppsyn, men vi ser nå at det oftest bare snakkes om landbruk og landbruksforvaltning. Ordet landbruk brukes både som felles ord for jordbruk og skogbruk og som et synonym for jordbruk. Stillingstitler som skogmester, skogbrukssjef, fylkesskogmester og fylkesskogsjef er også på veg ut, og finnes nå bare noen steder i landet.

På denne måten blir «skog», «skogbruk» og «skogforvaltning» sjeldnere og sjeldnere brukt, både muntlig og skriftlig, innen landbruksforvaltningen. Derfor blir naturlig nok også de oppgavene som ligger til skogforvaltningen mer og mer usynlig, både for skogeierne, politikerne og folk flest.

### 7.4.4 Tjenestene

Offentlig skogforvaltning utfører sine oppgaver både gjennom juridiske, økonomiske og planmessige og veiledningsmessige virkemidler. (Administrative virkemidler)

Forvaltningen har veiledningsplikt etter forvaltningsloven i skogsaker overfor skogeierne. Men slik veiledning fordrer skogfaglig kompetanse. Kommuner med god kompetanse innen skogbruk kan derfor ved ordinær saksbehandling yte betydelig hjelp og veiledning overfor skogeiere og andre aktører. Slik veiledning må også sees på som nøytral, i motsetning til aktører i verdikjedene som ofte må veilede i en konkurransesituasjon.

Det er 60 000 skogeiere langs kysten. De fleste av disse har ingen eller bare mindre årlige inntekter fra skogbruket. De har derfor jevnt over også lite skogkompetanse og har desto større behov for skogfaglig veiledning i kontakt med det offentlige.

I Meld. St. 9 (2011-2012) Landbruks- og matpolitikken står det: «Skogadministrasjonen i kommunene har over en årrekke blitt sterkt redusert. Dette har i betydelig grad påvirket kapasiteten og evnen hos kommunene til oppfølging av lovpålagte skogoppgaver, herunder håndheving, tilsyn og kontroll av regelverk, samt formidling av skogpolitikken.» Den her beskrevne utviklingen for landet som helhet, blir spesielt tydelig og utfordrende i kystskogbruksfylkene. Til forskjell fra jordbruket finnes det i dag lite privat skogfaglig veiledningskompetanse langs kysten.

Skogforvaltningen regionalt og lokalt får årlige signaler og føringer fra Storting og regjering gjennom Landbruks- og matdepartementet og Landbruksdirektoratet. Dette gjelder også en rekke ikke-juridiske oppgaver, slik som generell utvikling av skognæringa til en mest mulig rasjonell og lønnsom næring. Her inngår ulike planer og strategier samt motiveringsarbeid overfor skogeiere og andre aktører i næringen.

Skogforvaltningen skal også arbeide for økt produksjon og bruk av trevirke til byggeri og bioenergi. Endelig skal forvaltningen også motivere til langsiktig ressursoppbygging, både med hensyn på klimautfordringene og verdiskaping.

**Tabell over endringer i årsverk på kommune- og fylkesnivå**

Landsdel	Kommunenivå				Fylkesmannsembetet			
	Red. i årsverk fra 1987-2007	Red. i årsverk fra 2007-2014	Tot. reduksjon i årsverk fra 1987-2014	Ant. årsverk på skogbruk 2014	Red. i årsverk fra 1987-2007	Red. i årsverk fra 2007-2014	Tot. reduksjon i årsverk fra 1987-2014	Ant. årsverk på skogbruk 2014
Vestlandet inkl. Vest-Agder	-78,5	-12,8	- 91,3	29,7	-6,7	-1,3	-8,0	15,3
Trøndelag	-24,9	-6,0	-30,9	20,1	-3,0	1,6	-1,4	8,0
Nord-Norge	-33,1	-3,0	-36,1	19,2	-8,0	-1,6	-9,6	6,9
Sum	-136,5	-21,8	-158,3	69,0	-17,7	- 1,3	-19,0	30,2

Oversikten i tabellen viser at det fra 1987 - 2014 har skjedd en kraftig nedskalering av skogforvaltningen langs kysten. Størst er nedgangen i kommunene. I tillegg må en merke seg at svært mange av disse årsverkene er fordelt på et stort antall personer, noe som reduserer både interesse og kompetanse i forvaltningen.

#### 7.4.5 Merknader fra Riksrevisjonen

Riksrevisjonen undersøkte skogforvaltningen i landet i 2012 og fant flere områder med avvik i forhold til Stortingets vedtatte mål. De viktigste var:

- Kravet om tilfredsstillende foryngelse etter hogst etterleves ikke over alt
- Utviklingen i avvirkningsnivå er ikke i samsvar med Stortingets mål om avvirkning
- Skogeiere har behov for mer informasjon og veiledning

Riksrevisjonen kom med en rekke anbefalinger til tiltak overfor Landbruks- og matdepartementet. De fleste av disse er tiltak som også påpekes i denne meldingen.

#### 7.4.6 Anbefalinger

1. Ei aktiv skognæring er avhengig av en fungerende forvaltning. Det er umulig å drive ei effektiv, moderne næring, uten å ha en offentlig forvaltning. Når kommunen ikke greier å behandle en vegsøknad, skogfond osv., vil ikke skogbruksnæringen kunne fungere. Offentligrettslige spørsmål kan ikke overdras til næringa selv.
2. Det er derfor viktig at skognæringa tar opp disse utfordringene og fronter dem overfor myndighetene. Det er både i skogeierens og samfunnets interesse at offentlig forvaltning har høy kompetanse og fungerer godt.
3. Det er ellers viktig at både næringen og skogforvaltningen nytter de mulighetene som byr seg for å medvirke til en bedre forvaltning. Eksempelvis er det viktig å sikre skogbruket en plass i alle planer og bestemmelser som kan ha innvirkning på skognæringa. Dette gjelder både de som har ansvar for planarbeidet og for de som skal uttale seg til planene.
4. Kommunereformen gir en særlig mulighet til å ta opp behovet for kompetanse og ressurser til næringsutviklingsarbeid på skogområdet. Dette har ikke bare med ressurser å gjøre, men også med hvordan arbeidet organiseres og vektlegges.
5. For å sikre at meldingen blir fulgt opp på dette punktet, bør man vurdere å sette i gang et forprosjekt for hele kystregionen. Dette vil kunne danne grunnlaget for et større prosjekt, der det legges «feltprosjekt» til hvert enkelt fylke. Det er lagt et solid grunnlag i resultatene fra forskningsprosjektet «Fra ti til en», og det vil være naturlig å ta utgangspunkt i de forskningsresultatene som der kommer fram.

## Kapitel 8 – Skogbruk

### 8.1 Skogbruksplanlegging, registreringer og kartlegging

For å kunne drive et aktivt og langsiktig bærekraftig skogbruk trengs det en oversikt over skogressursene både nasjonalt, fylkesvist og på eiendomsnivå. For å få nasjonale og fylkesvise tall ble Landsskogtakseringen startet i 1919. Takstopplegget baseres på såkalte prøveflater som gir statistisk gode nok tall på fylkesnivå. Retaksering gjennomføres hvert 10- 15 år.

For å få tall på eiendomsnivå lages egne skogbruksplaner. Disse bestilles av skogeieren selv og bør retakseres hvert 10-15 år. Slik planlegging gjennomføres mest rasjonelt ved å planlegge større sammenhengende områder samtidig, gjerne kommunevis. Siden 2002 kombineres takseringen med miljøregistreringer.

Etter skogbrukslova og tilhørende regelverk har skogeier et miljøansvar knyttet til tiltak som utføres i skogen. I PEFC Norsk Skogstandard er dette miljøansvaret konkretisert i egne kravpunkt. Bl.a. er det et krav at skogeier har gjennomført miljøregistreringer (nøkkelbiotoper) på sin eiendom for å kunne levere sertifisert tømmer. For kommuner der slike registreringer ikke er gjennomført er det pr. dato gitt unntak forutsatt at det gjennomføres «Føre var tiltak». I forslaget til ny standard blir kravene innskjerpet på dette området og det kan resultere i at det etter 1. januar 2016 ikke kan omsettes tømmer fra eiendommer som mangler miljøregistreringer.

#### *Skogbruksplan og miljøregistreringer*

Skogbruksplanlegging med utgangspunkt i den enkelte eiendom har lange tradisjoner i Norge. Det er direkte sammenheng mellom god bærekraftig eiendomsdrift og skogbruksplan. Det er derfor nasjonalt viktig at flest mulig av skogeiendommene har egen skogbruksplan.

På den enkelte eiendom registreres skoginformasjon som treslag, aldersklasser, bonitet, tilvekst og volum i noenlunde ensartede behandlingsenheter (bestand). Det benyttes metoder basert på flyfoto eller flyfoto/laser for å innhente informasjonen.

For god effektivitet i planleggingen er det viktig at flest mulig skogeiendommer planlegges samtidig. Dette krever god organisering og lange prosesser med mange involverte aktører. Fylkesmannen bistår i organiseringen og er tilskuddsmyndighet. Skogbruksplanleggingen prosjekt organiseres, gjerne kommunevis.

Fra 2002 ble *Miljøregistreringer i Skog* implementert som en del av skogbruksplanleggingen. *Miljøregistreringer i Skog* er basert på et forutgående stort forskningsprosjekt og er en metodikk der miljøinformasjon innhentes gjennom registreringer av et sett med livsmiljø.

#### *Status Skogbruksplan med miljøregistreringer i Kystfylkene*

I følge Fylkesmennenes hovedplan for skogbruksplanlegging er det beregnet et areal på ca 75 mill. daa nasjonalt som bør ha skogbruksplan. Kystfylkenes andel av dette er på ca 41% eller ca 31 mill. daa.

#### **Miljøregistreringer (MiS)**

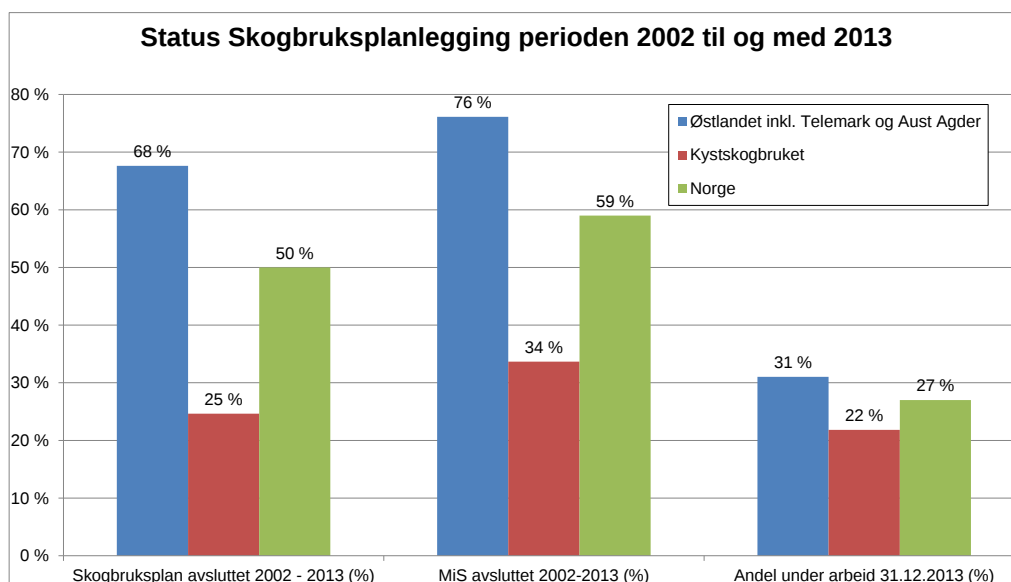
Gjennom Miljøregistreringer i skog klassifiseres og registreres viktige livsmiljøer og er et grunnlag for registrering av biologisk mangfold i skog.

#### **PEFC – Norsk Skogstandard**

En internasjonal, ikke-kommersiell organisasjon, som fremmer bærekraftig skogforvaltning gjennom uavhengig tredjeparts sertifisering.

Kystfylkene har tradisjonelt hatt mindre skogbruksplanaktivitet, enn de sentrale skogstrøkene. Dette betyr at mens mye av skogarealet andre steder er kartlagt, er en forholdsvis liten andel det i kystskogbruket.

Figuren under gir et bilde på dette:



Mens Østlandet har utarbeidet skogbruksplaner for 68% av arealet er tilsvarende andel i kystfylkene 25%. Mens Østlandsfylkene har en dekning av Miljøregistreringer på 75% er tilsvarende dekning på kysten 34%.

Andelen av areal der skogbruksplanlegging er planlagt eller under arbeid er også lavere på kysten, men varierer nokså mye mellom landsdelene.

### 8.1.1 utfordringer

Det er en alt for lav planleggingsaktivitet på eiendomsnivå i kystskogbruket. Ved at aktiviteten over lengre tid har vært veldig lav, er det også store arealer som mangler miljøregistreringer. Dette vil kunne føre til konsekvenser for virkesforsyningen til industrien, ved at det blir mangel på lokalt sertifisert tømmer. Årsaken til dette er at dispensasjon fra gjeldende miljøsertifisering utgår 1. januar 2016. Uten ny dispensasjon kan det ikke bli levert virke fra eiendommer som ikke har miljøregistreringer. I forslag til revidert Norsk PEFC standard foreslås det unntak for plantet skog i skogreisingskommuner.

Norge mangler i dag en kartlegging av hvor skogressursene er geografisk plassert. Dette er en nasjonal utfordring. Den metoden som i dag benyttes – skogbruksplanlegging med miljøregistreringer- er basert på at skogeier har egeninteresse av å skaffe seg en slik plan og bidrar til finansiering av den. Selv om det gis tilskudd til slik planlegging har dette på ingen måte bidratt til full oversikt. Det medfører at man har manglende kunnskaper om skogressursene i mange kommuner og et dårlig grunnlag for å planlegge skogsveier, veilede skogeiere med mere.

### 8.1.2 Anbefalinger

- Det bør utprøves mer kostnadseffektive kartleggingsmetoder, gjerne tilpasset kystskogbruksforhold (FoU).
- Det anbefales igangsatt en overordnet kartlegging av skogressursene på eiendomsnivå for hele kysten.
- Det offentlige bør sikre grunnleggende og sammenhengende fjernmåling av data, samt Miljøregistreringer i skog.
- Det må stimuleres til at flere skogeiere bestiller skogbruksplan med miljøregistreringer.
- Bedre økonomiske insitamenter og kommunale initiativ er nødvendig for å ta igjen etterslep i kystskogbruket.
- Ny Norsk PEFC Skogstandard må utformes slik at det fortsatt kan selges tømmer fra eiendommer i kommuner som mangler miljøregistreringer.

## 8.2 Frø, planteforedling og planteforsyning

### 8.2.1 Mye å vinne ved god og framtidretta skogplanteforedling

I Stortingsmelding nr 39 (2008-2009) Klimautfordringene – Landbruket en del av løsningen blir bruk av foredlet skogplantemateriale tatt fram som et viktig tiltak for å møte klimautfordringene i form av økt opptak av CO<sub>2</sub> i norske skoger. Oversikter laget av det norske Skogfrøverk og Norsk institutt for landskap, over prognoser for dekning av foredlet skogsfrø viser at det er og blir stor mangel på skogplantasjefrø i kystregionen sør og nord. Bare Trøndelagsfylka er noe bedre stillet i så måte mens skogbruket i innlandet er rimelig godt dekket i en 40-årsperiode framover, men med noen mangler i de høgste høydelerne. Paradoksalt viser registreringer at de beste og mest tilgjengelige arealene for klimaskog ligger i kyststrøkene. Her ligger også det største potensialet for økt opptak av CO<sub>2</sub> fordi arealenes produksjonsevne er meget høy og vil samtidig gi økt produksjon i form av fiberråstoff.

For Vestlandsregionen blir det fra 2015 satt i gang foredling for tømmerkvalitet i regi av forskningen, private aktører og forvaltningen der hovedmålet er å sikre best mulig genetiske materialer for Vestlandet på kort så vel som på lang sikt. Arbeidet blir ledet av Norsk institutt for skog og landskap sin avdeling i Bergen.

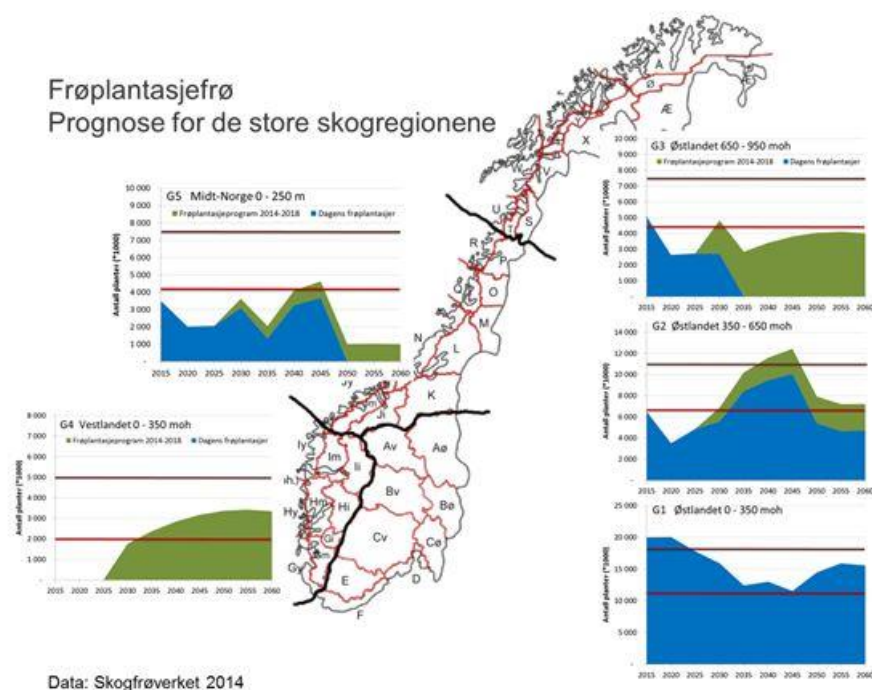
Programmet har fire viktig delmål: 1 Å karakterisere skurlastegenskaper hos allerede utvalgt avlsmateriale i det eneste genbanken for Vestlandsgran. Det samme materialet testes på opphav med DNA-tester. 3 Videre er det et mål å framtvinge blomstring i den samme genbanken for å kunne gjøre planlagte kryssinger av materialer som viser de beste egenskapene. 4 Parallelt med dette er det viktig å teste andre frøkilder, gjøre utvalg og produsere planter til bruk på kort sikt mens vi venter på at frø blir tilgjengelig fra egne kilder.

I tråd med prognosene for forynging av ny generasjon skog nå som skogreisingskogen blir hogstmoden vil det for regionen være behov for et plantevolum på 5 mill. planter årlig. Dersom en skal dekke opp tilplanting i den mest intensive avvirkingsperioden vil det være behov for inntil 10 mill. planter i Vestlandsregionen årlig i en ti-femtenårs periode. Dette er for å vedlikeholde allerede skogreist areal i regionen. Ytterligere planting som klimatiltak på nye areal kommer i tillegg. Det er



derfor på høy tid å planlegge frø- og planteproduksjon for hele kystregionen. Dagens plantvolum i denne regionen er om lag 2mill. planter og er på veg til å ta seg opp etter en djup bølgeddal omkring 2003.

Figur 1 nedenfor illustrer prognosene for dekning (og eksisterende underdekning) av frøplantasjefrø for de ulike regionene i Norge. For å utnytte produksjonspotensialet i fylkene Nordland, Troms og delvis Finnmark er det idellt å nytte også innførte treslag. Frøhøsting, utvalg og foredling er ssvært viktig også for treslag som sitkagran og lutziigran da disse har vist god tilpasningsevne og god produksjone på nordlige breddegrader. Det er viktig å stressse at gevinsten ved å nytte foredlet frø tilvarer en prodsuksjonsøkning på minst 20% sammenlignet med frø sanket mer eller mindre «tilfeldig» i skogen. Norsk Skogplanteforedling holder høy kvalitet og kan vis til strålende resultater på de feltene en har kommet i gang, men som figur 1 viser gjenstår et viktig arbeid og innsats for å dekk også kystregionene.



Figur 1: Prognoser for dekning av frøplantasjefrø for de store skogregionene fram til 2060. Blå felt viser estimert produksjon i eksisterende frøplantasjer, mens grønt felt angir produksjonen i plantasjene Skogfrøverket etablerer i «Frøplantasjeprogrammet 2014-2018». Referanselinjer, rød angir dagens plantebehov, mørkerød angir estimert plantebehov ved 50 millioner planter på landsbasis (Data fra Skogfrøverket 2014).

## 8.2.2 Anbefalinger

Prioriterte utfordringer:

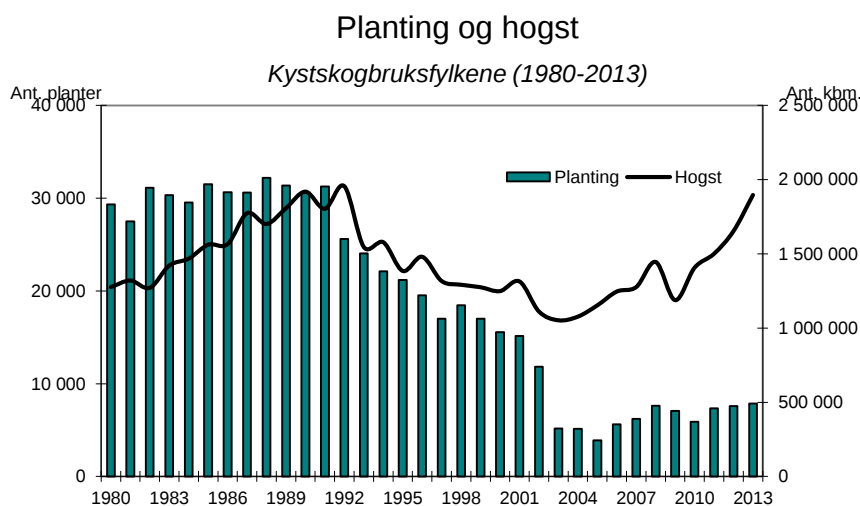
- Staten bør ta et helhetlig ansvar og revidere forskrift om frø- og planteforsyning, som må tilpasses dagens situasjon.
- Bedre kontroll av plantematerialet (avkomstesting – jfr retningslinjer fra Skogfrøverket) – (Proveniens-dokumentasjon ved utbetaling tilskudd/skogfond)

## 8.3 Planting, ungskogpleie og hogst

### 8.3.1 Planting og hogst

Alle kystskogfylkene har hatt en jevn økning i hogsten og i 2013 ble det avvirket 1 896 000 kubikkmeter i kystskogfylkene. Helt fram til 2003 var det en klar sammenheng mellom hogst og planting. Imidlertid viser statistikken at plantingene falt dramatisk i 2003, når investeringsstøtten falt bort. Selv om støtten ble innført igjen og avvirkningen øker relativt mye følger ikke plantingene etter. Her fungerer ikke skogpolitikken.

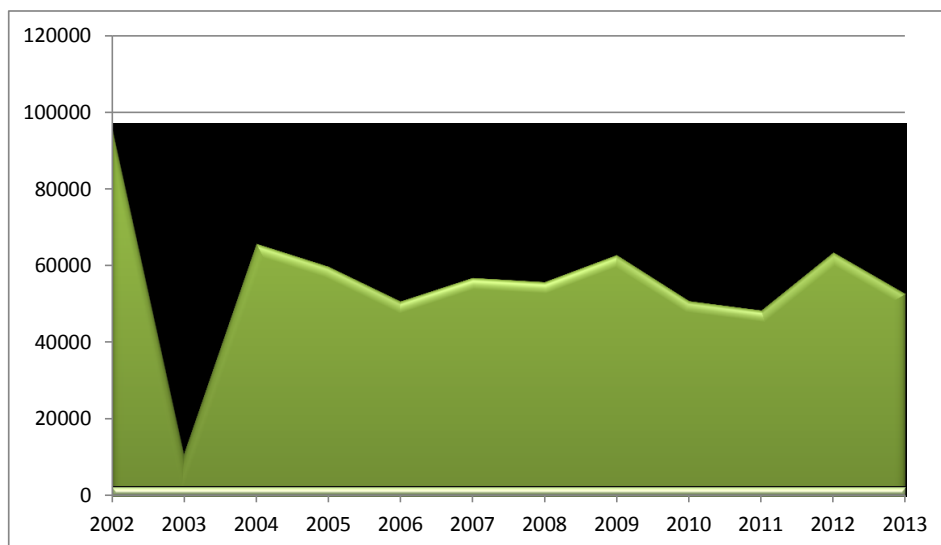
Fylkesmannen i Rogaland har undersøkt dette i sitt fylke og finner ut at 50 % av hogstfeltene ikke tilplantes og av de som tilplantes er det bare 25 % som tilplantes tilfredsstillende. Dette illustreres meget godt i figuren nedenfor hvor avvirkning og planting for alle ti fylkene framstilles i samme diagram.



Det er en betydelig utfordring for hele skognæringen og en vesentlig årsak til at vi i meldinga velger å fokusere på denne utviklingen. Bilder skaper grunn for bekymring om vi ikke klarer å snu trenden. Derfor er det viktig å ha fokus på ressursbygging, utvikle flere tiltak som bidrar til endre bildet.

### 8.3.2. Ungskogpleie

I forhold til det foryngelsesarealet man ligger på i dag er ungskogpleienivået ikke alt for galt, men i forhold til tidligere tilplantet areal med felter som fortsatt har behov for pleie, og et betydelig etterslep er det fortsatt alt for lavt og bør løftes vesentlig. Ungskogpleie er et viktig tiltak for å heve kvaliteten på skogen og påvirker også volumproduksjonen og skog- og landskapsbildet.



Figur 8.3.2 Antall dekar hor det er foretatt ungskogpleie i perioden 2002-2013.

## 8.4 Infrastruktur - Skogsbilveinettet er helt avgjørende for å drive lønnsomt

Kystskogbruket har siden 2008 arbeidet intensivt for å løfte opp behovet for infrastruktur.

Kystskogområdene har en svært lav skogsbilveidekning pr. arealenhet i forhold til skogstrøkene.

Skogsbilveier sikrer tilgang til skogressursene og har stor betydning for kostnader ved hogst og framkjøring av tømmer. Tilstrekkelig skogsbilveidekking er også viktig for å utnytte og øke kapasiteten i driftsapparatet.

Det er et behov for en ekstraordinær satsing på infrastruktur fra skog og til industri, på skogsbilveier, utbedring av flaskehals på offentlig vei og på kaier.

### 8.4.1 Skogsveier

Totalt sett må vi si at det er et svært stort behov for nye skogsveier og opprusting av eldre skogsveier i kystskogfylkene. Planlegging og gjennomføring av skogsveibygging tar flere år. Behovet for nye veier er akutt og det er behov for en 4-dobling av aktiviteten i de kommende 20 årene.

Skogsveiprojektet (2009-12) ble etablert i 2009 med egen prosjektleder for å bistå kommunene i skogfylkene med å få utarbeidet en fremtidig plan over behovet for skogsbilveier, såkalt «hovedplaner». Sentralt i arbeidet har også vært å kartfeste eksisterende skogsveier og fremskaffe data for virkes ressursene som sokner til skogsveiene.

I de 6 fylkene som hittil er ferdige planleggingen er det registrert et totalt behov for 2109 km nye skogsbilveier, 867 km ombygging av nye skogsbilveier og 1582 km med nye traktorveier <sup>1)</sup>.

For å gi en pekepinn på hvilket taktskifte som må til, ble det til sammenligning ferdigstilt 105 km nye skogsbilveier med statstilskudd i hele landet i 2013. Det må bemerkes at 2013 var et år med en økning i veibyggingen sammenlignet med årene før.

Som resultatene viser er det for de typiske skogreisingsfylkene et stort behov for nybygging av skogsbilveier. Årlig inntil 4 ganger mer enn aktiviteten i 2012 og vi må holde fram denne satsingen i 20 år fremover. I Trøndelagsfylkene er det et relativt stort behov for ombygging av eldre skogsbilveier. Kommunene i Troms fylke er det fylket som totalt sett har størst behov for bygging av nye skogsbilveier, ombygging av skogsveier og bygging av nye traktorveier.

For å kunne utføre dette på beste faglige måte må det tilsettes flere veiplanleggere i takt med opptrappingen. Informasjon om skogsveibyging og fokus på resultater må intensiveres i årene som kommer.

**Tabell 1.** Oversikt over arbeidet med hovedplaner i kystskogfylkene.

Totalt antall «skogkommuner» i hvert fylke, antall kommuner som har registrert eksisterende og fremtidige skogsbilveier, antall kommuner som har behandlet hovedplanen politisk og til slutt en oversikt over antall kilometer planlagte skogsbilveier og traktorveier (nyanlegg og ombygging).

1 Fylker	2 Kommuner med hovedplan "skogkommuner" (antall kommuner)	3 Eksisterende skogsbilveier registrert i Norsk Veidatabase (antall kommuner)	4 Fremtidige skogsbilveier registrert (antall kommuner)	5 Politisk behandlede hovedplaner (antall kommuner)	6 Planlagt skogsbilvei traktorvei Nybygging og ombygging (antall kilometer)		
					Bilvei Nybygg.	Bilvei Ombygg.	Traktorvei Nybygg. + Ombygg.
Vest Agder	15	3	4				
Rogaland	17	9	17		141		51
Hordaland	24	22	24	3	490		124
Sogn og FJ.	25	10	25	3	600		
Møre og Romsdal	32	15	17				
Sør-Trøndelag	17	17	19	1	210	420	
Nord-Trøndelag	22	22	22	8	256	177	207
Nordland	34	9	18	2			
Troms	22	16	22		502	270	1200
Finnmark	4	4	0				
<b>SUM</b>	<b>212</b>	<b>127</b>	<b>168</b>	<b>17</b>	<b>2199</b>	<b>867</b>	<b>1582</b>
<b>Antall av 212</b>		<b>60 %</b>	<b>80 %</b>	<b>8 %</b>			

Av totalt 264 kommuner i kystskogfylkene er 214 kommuner definert som «skogkommuner». Tabellen viser at 127 kommuner - 60 %, har fått registrert, ajourført og godkjent eksisterende skogsbilveier i den nasjonale veidatabanken (NVDB) som Kartverket forvalter. Videre har 168 kommuner, ca. 80 %, planlagt og registrert fremtidige skogsbilveier.

Av disse har 15 kommuner pr. i dag utarbeidet et hovedplandokument som også er politisk behandlet. I 6 fylker (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Troms) er arbeidet med registrering av eksisterende skogsbilveier og planlegging av fremtidige skogsbilveier ferdig. I fylkene Vest Agder, Møre og Romsdal, Nordland og Finnmark gjenstår en del arbeid. I alle fylker med unntak av Nord-Trøndelag har de fleste kommuner ennå ikke behandlet hovedplanen politisk.

1) Arbeidet er gjennomført gjennom et samarbeid mellom Fylkesmannen, Kartverket sentralt på Høyfoss, Skog og Landskap og Kystskogbruket. Fylkesmannen har hatt nær kontakt med kommunene og fylkeskartkontorene i dette arbeidet

#### 8.4.2 Anbefalinger

- ✓ Hovedplanarbeidet må gjennomføres i alle kystskogfylkene. I dette ligger også at det blir utarbeidet en temaplan for fremtidig skogsveibygging og verdiskaping og at denne planen blir politisk behandlet i kommunen.
- ✓ Resultater fra hovedplanarbeidet viser et behov for inntil en firedobling av veibyggingsaktiviteten basert på aktiviteten inntil 2012 i 20 år fremover. Informasjon om skogsveibygging og fokus på resultater og verdiskaping må intensiveres fremover.
- ✓ Det må tilsettes veiplanleggere i takt med opptrappingen av utbyggingen av skogsveier, se også kapittel om veiplanlegging nedenfor.

#### 8.5 Tømmerkaier

På oppdrag fra Kystskogbruket utarbeidet SINTEF rapporten «Transport av skogsvirke i kyststrøk» i 2011. Rapporten konkluderte med et behov for inntil 60 tømmerkaier i kystskogfylkene til en kalkulert kostnad på 300 millioner kroner. Kalkylene gjelder både nybygging og opprusting.

Allerede i revidert statsbudsjett 2012 ble det bevilget 25 millioner kroner til utbygging av tømmerkaier. Staten ved Landbruksdirektoratet fordeler midlene etter søknad og det har hittil blitt gitt et statstilskudd inntil 80 % av godkjent totalkostnad. Av totalt 14 søker i 2012 ble 5 prosjekter prioritert for tilskudd, - disse var Mosjøen (bakareal), Skodje (bakareal), Sogndal (kaifront), Lindås (kaifront) og Mandal (støttestaker).

I revidert statsbudsjett 2013 ble det pånytt bevilget 30 millioner kroner til tømmerkaier. Det meldte seg da 19 søkere og med et samlet investeringsbehov på 370 millioner kroner, denne gangen var det også 3 søkere fra Østlandet. I kystskogfylkene ble Lindås, med full finansiering av tømmerkaien, Namsos og Molde og prioritert i 2013.

I ordinært statsbudsjett 2014 ble det satt av 22,5 millioner kroner og her fikk Søndanåneset i Vindafjord i Rogaland som eneste kai i kystskogfylkene statstilskudd.

For 2015 er det satt av 22,4 millioner kroner til utbygging av tømmerkaier.

Totalt har staten bevilget ca. 100 millioner kroner til tømmerkaier i kystskogfylkene over 3 år.

Pr. i dag ligger det 14 søknader fra kystskogfylkene hos Landbruksdirektoratet med et samlet brutto investeringsbehov på ca. 250 millioner kroner. Det er sannsynlig at noen vil falle fra og nye søknader vil komme til fremover.



Fig. 1 Tømmerkaier i kystskogfylkene som er oppgradert og der det er gitt offentlige statstilskudd siste årene

Som et vilkår for å få statstilskudd skal eieren av kaien gi skogeierne som sokner til kaien en tinglyst bruksrett (og en bruksavtale) i 25 år. Det er også et vilkår i avtalen at kaileie for skogsvirke skal gjenspeile at det er gitt et statlig tilskudd over Landbruks- og matdepartementet sitt budsjett til kaien. Et pilotprosjekt ved Drag flerbrukskai i Tysfjord i Nordland (ferdigstilt 2013) la grunnlaget for denne bruksavtalen.

### 8.5.1 Et resultat av investering i tømmerkaier er bedre logistikk og sparte transportkostnader

I praksis og totalt dreier det seg om 10 til 100 kroner pr. kubikkmeter og vil derfor utgjøre en betydelig innsparing av transportkostnader for skogsvirket fra stubbe til industri. I noen tilfeller legger det også grunnlag for at en i det hele tatt kan omsette skogsvirke.

Det har vært en tverrpolitisk målsetting å få mer av tungtrafikken i Norge over fra vei til sjø og bane. Dette reduserer utslipp av skadelige gasser og forbruk av drivstoff. En regner med at det er ca. 10 ganger rimeligere pr tonn og pr km å frakte gods med båt sammenlignet med bil, jfr. Sintef-rapporten fra 2011.

Virkesterminalprosjektet i Kystskogbruket ble etablert i 2012. Prosjektleder har i ettertid blitt en koordinerende instans for aktørene innenfor tømmerkaiutbyggingen og har samtidig formidlet informasjon til skognæring, forvaltning og politikere. Som del av dette arbeidet har det vært arrangert årlige regionale samlinger med tema sjøtransport og tømmerkaier.

Det er gitt positive signaler fra skognæringen langs kysten om å videreføre dette arbeidet i Kystskogbruket.

### 8.5.2 Anbefalinger

- ✓ Videreføre «Virkesterminalprosjektet» med egen prosjektleder i Kystskogbruket
- ✓ Arrangere årlige regionale samlinger for sjøtransport
- ✓ Bidra til å realisere en utbygging av tømmerkaier som skissert i Sintef-rapporten i løpet av de neste 10 årene.

### 8.6 Skogsbilveibygging og taubanerdrift

Norsk Taubanelag som organiserer taubanentreprenørene i Norge har siste året satt fokus på betydningen av mer skogsveibygging og bedre planlegging for skogsdrift i bratt terreng. De har også uttrykt bekymring for de økonomiske rammevilkårene for denne driftsformen, og har vist til at forutsigbarhet for rasjonelle og lønnsomme oppdrag er det viktigste for fremtiden.

God planlegging og utbygging av skogsbilveier, standplasser og snuplasser i bratt terreng for mer vinsjing oppover er viktig for å få driftsprisene ned. Det har vært stigende fokus på at vi ved å nytte taubaner ved drift i bratt terreng unngår terrenngrep og spordanning utenfor skogsbilveiene i det bratte terrenget. Drift med taubaner er derfor miljømessig sett svært gunstig. Vi har de siste årene sett hvor viktig det er å ha en taubaneberedskap for å rydde opp etter naturkatastrofer. Orkanen «Dagmar» med flere, har blåst ned mye skog i bratt terreng i fylkene langs kysten de siste årene.

Skogsveinettet i taubaneterrenget i kystskogfylkene er særdeles glissent i forhold til Mellom-Europeiske land vi sammenligner oss med. Mens vi har knapt 5m/ha veidekning i bratt terreng i kystskogfylkene så har f.eks. Østerrike rundt 40 m/ha.

Sammenhengen mellom aktiviteten innen veibygging og skogsdrift med taubane er sentral. Mot slutten av 1990-tallet sank skogveibyggingen til et minimum i Norge, nye taubanedrifter var ikke tilgjengelige, tømmerprisene sank relativt sett, inntektene gikk ned, og det ble ikke attraktivt for norske entreprenører å jobbe med taubaner. Derfor stoppen aktiviteten nærmest opp. Men skogen står der fortsatt og det bratte terrenget som er egnet for taubanedrift utgjør hele 40 % av det

produktive skogarealet i kystskogfylkene. Taubanen har vært og må bli sentral i kystskogbruket i fremtiden. Skogeierne langs kysten med skog i bratt terreng har forventinger om at norske skogsentreprenører behersker driftsteknikk for å høste verdifull skog som også gir stor lokal verdiskaping. Behovet for skogsveier er akutt også i det bratte terrenget.

#### 8.6.1 Anbefalinger:

- ✓ Bidra til å sikre og utvikle taubanemiljøet i kystskogfylka. Samarbeid med andre fylker i innlandet som har mye bratt terreng
- ✓ Sterkere fokus på planlegging og utbygging av et rasjonelt vegnett i bratt terreng
- ✓ Ha fokus på tilskuddet til drift i bratt terreng, bidra til mest mulig effektiv bruk av dette og dermed sikre en forutsigbarhet for denne driftsformen i det bratte terrenget.

#### 8.7 Offentlig veinett; flaskehals

For å sikre effektivitet i skognæringa må tømmer kjøres ut fra skogen til kaianlegg eller direkte til industrien på fulle vogntog. Det gir økonomiske besparelser for industrien. Færre turer sparer klimaet og gir lavere utslipp av CO<sub>2</sub>. Vegene spares for belastning i form av at antallet turer reduseres.

En undersøkelse over flaskehals i kystskogfylkene (2002) viste at mellom 80 og 90 % av de kommunale og fylkeskommunale veiene hadde flaskehals for tømmerbiltrafikken og særlig dårlig stilt var Vestlandfylkene og Nordland. Dette er flaskehals som for eksempel bruer med lav tillatt aksellast, kombinasjon av kurvatur og stigningsforhold, underganger og tunneller med for lav høgde og veistrekker med for lav aksellast.

Som en del av satsingen på skognæringen i 2013 ble det åpnet for tømmertransport med vogntog med maksimalvekt 60 tonn og 24 meters lengde. Imidlertid må flere instanser gjøre endringer for at dette skal bli en realitet.

Skognæringa i Trøndelag gjennomfører i 2014 og 15 et eget prosjekt for å fokusere på flaskehals på riks, fylkes og kommunevegnettet. Det arbeides med å få oppskrevet veilistene, flere flaskehals tilfredsstillende ofte kravene til 60 tonns totalvekt og 24 meter vogntoglengde. Prosjektet blir gjennomført etter en planlagt regional møteprosess der skognæringa møter representanter for kommunene, fylke og Statens Veivesen. I Nordland er et tilsvarende arbeid nylig igangsatt. For mange veier vil målsettingen være en maksimalvekt 60 tonn og 24 meter vogntoglengde, på andre veier vil en oppgradering til maksimalvekt 50 tonn og 19,5 meter vogntoglengde være et realistisk mål. Arbeidet må prosjektstyres og skje i samarbeid og gjennom en dialog med aktører i skognæringa, kommune, fylke og Statens Veivesen.

Gjennomgang og oppskrivning der det er mulig er ett av tiltakene det arbeides med. Viktigst er at stat, fylker og kommuner må sørge for å prioritere midler til utbedring av offentlige veier generelt og flaskehals spesielt i sine budsjetter. Fylkesveiplanene og nasjonal transportplan må ha kriterier som møter behovene for transportkrevende distriktsnæring.



### 8.7.1 Anbefalinger:

- ✓ Gjennomføre en nasjonal flaskehalsanalyse.
- ✓ Gjennomføre regionale møter i alle kystskogfylkene med tema flaskehals for tømmertransporten. Målsettinga er å bidra til en oppskrivning av veilistene.

## 8.8 Infrastrukturprosjekter - ny kobling av eksisterende informasjon

Det er i løpet av 2013 og 2014 igangsatt 2 forskningsprosjekter innenfor infrastruktur i kystskogfylkene. Det ene prosjektet kalles «Infrastrukturprogrammet» og gjelder alle kystskogfylkene, det andre kalles «Effektive verdikjeder for skogbruket i Kyst-Norge» og de ulike «case» vil i hovedsak bli langt til Nordland.

### 8.8.1 Infrastrukturprogrammet

Infrastrukturprogrammet skal sette fokus på transporten av skogsvirke fra stubbe til industri, det vil si transport av skogsvirke på skogsveier, offentlige veier og over tømmerkaier.

Høsten 2013 fikk Sintef og Skog og Landskap i oppdrag å gjennomføre prosjektet «*Infrastrukturprogram i Kystskogbruket*» med Skogkurs som prosjektansvarlig.

Infrastrukturprogrammet skal bidra til å framskaffe nødvendig informasjon for å skissere et utbyggingsprogram av infrastruktur som gir de beste samfunnsøkonomiske effekter og samtidig ivaretar ressursutnyttelsen på beste måte. Programmet skal ta utgangspunkt i lokalisering av tømmerkaier som framgår i Sintef-rapporten «Transport av skogsvirke i kyststrøk» (2011), Skogsveiprosjektene i Kystskogbruket (i perioden 2009-14 og ulike flaskehalsutredninger på det offentlige veinettet.

Infrastrukturprogrammet skal overleveres Skognæringa Kyst innen 15. august 2015.

### 8.8.2 Effektive verdikjeder for skogbruket i Kyst-Norge»

SINTEF har i 2014 startet et 3-årig forskningsbasert prosjekt kalt «Efficient value chains for the forest industry in Coastal Norway», (NORFOR) 2014-2017. Tilknyttet dette prosjektet er følgende industrielle og offentlige partnere; Arbor-Hattfjelldal AS, Moelven van Severen AS, Statskog SF, Fylkesmannen i Nordland, Allskog SA, Nordland Fylkeskommune, Mosjøen Havn KF og Skognæringa Kyst SA.

Prosjektets hovedmål er å bidra til økt kunnskap om effektiv bruk av sjøtransport i kystskogfylkene.

*En del av prosjektet har fokus på optimalisering og effektivisering av transport fra stubbe til skogsindustri for noen utvalgte «case» i Nordland. Sentralt i prosjektet er også å se på tømmerflyten som grunnlag for investering i industri og/ eller ringvirkninger knyttet til eksisterende eller ny industri/havner.*

### 8.8.3 Kompetansebehov

Kompetanseoppbygging på fagområder som skogsveier, tømmerkaier og taubaner blir svært viktig framover. Det er i utgangspunktet en økende interesse for skogsveibyggning blant skogeierne langs kysten og de statlige tilskuddene er økende. Behovene for nye skogsbilveier er som nevnt tidligere formidable. Det er også en forventning om økning av skogsdrift i bratt terreng, også her er veibyggning og veiplanlegging sentralt. Kystskogfylkene vil i årene som kommer trenge mange med kompetanse innenfor veiplanlegging.

For 2015 er det en økning i statstilskudd til kystfylkene på 8,4 millioner kroner. Dette tilsier at det

allerede i år bør tilsettes 2 heltids veiplanleggere i regionen. Med bakgrunn i tall fra hovedplanarbeidet og dagens plassering av veiplanleggerne bør vi ha mer kapasitet i regionene Møre og Romsdal/Sogn og Fjordane og i Nordland/Troms.

Når det gjelder videre oppbygging av kompetanse vil det være naturlig å øke denne tilsvarende økning i investeringer.

Prosjektleder i Virkesterminalprosjektet har som et av målene i prosjektet å bidra til å styrke kompetansen innenfor sjøtransport av skogsvirke, planlegging og utbygging av tømmerkaier. Det vil være behov for å gjennomføre flere slike samlinger fremover, særlig når det gjelder å utveksle erfaringer i sammenheng med utbygging og vedlikehold av tømmerkaier. Tema omkring bruksavtaler og forbedringer av logistikk på tømmerkaiene vil også være sentralt.

#### **8.8.4 Anbefalinger**

- ✓ På kort sikt bør det tilsettes 2 nye skogsveiplanleggere, fortrinnsvis i Møre og Romsdal, Nordland og Troms. I takt med opptrapping av skogsveibygginga må det også på sikt tilsettes profesjonelle veiplanleggere i kystskogfylkene. Kunnskap om driftsmåter, hjulgående hogstmaskiner og taubaner er vesentlig for å tilrettelegge gode transportårer fra stubbe til industri.
- ✓ Kystskogbruket må videreføre ordningen med prosjektleder innenfor skogsvei, tømmerkai og også inkludere skogsdrift i bratt terreng (infrastruktur). Prosjektleder bør ha et koordineringsansvar innenfor kompetanseoppbygging i Kystskogbruket når det gjelder skoglig infrastruktur.

## Kapitel 9 Verdiskaping i kystfylkene

Skognæringa i kystskogfylkene skapte produksjonsverdier for 20,6 milliarder kroner i 2011, inkludert i dette er ringvirkninger på omtrent 4,8 milliarder kroner. Verdiskapinga har vært varierende i de siste årene, men kystskogindustrien har hatt en bedre utvikling enn ellers i landet. Kystskogbrukets andel av norsk produksjon og sysselsetting har samtidig vært økende over tid.

Industrien i Midt-Norge utgjør i dag den mest komplette næringsklyngen i landet, med verdikjedene trelast, treforedling og trebearbeidende industri. I kystfylkene er i stor grad skogindustrivirksomheten opprettholdt, slik at utviklingen her er bedre enn for landet samlet. Næringsstrukturen i skogsbransjen avgjør både hvor mange arbeidsplasser som skapes og hvor store ringvirkningene dette gir. Mens Nord-Trøndelag er størst i landet på verdier skapt i primærskogbruket og i papirindustrien, er Rogaland og Vest-Agder store på trelast og trevarer. - Tidligere forskning viser at de økonomiske ringvirkningene av industri relatert til skogbruket er større enn av primærskogbruket, fordi industrien sysselsetter flere i forhold til produksjonsverdiene som skapes. Skognæringa i kystskogbruket sysselsatte i 2013 i nærmere 13 500 personer inklusive ringvirkninger. Kystskogfylkenes andel av nasjonal sysselsetting i skognæringa har økt med 2 % fra 2008 til 2013 og det er spesielt de to siste årene kystskogfylkenes andel har økt. Også for sysselsettingen viser tilgjengelige tall et det er en større nedgang utenfor kystskogfylkene.

Potensialet for økt grønn verdiskaping og sysselsetting bygd på skogressursene er både stort og viktig ved starten av en antatt ny æra i norsk økonomi. Trevirke kan i teorien erstatte alt oljen brukes til i dag.

### Sysselsetting og produksjonsverdier i Kystskogfylkene

#### Vest-Agder

- 2.100 sysselsatte
- 3.885 millioner

#### Rogaland

- 2.160 sysselsatte
- 2.685 millioner

#### Hordaland

- 1.350 sysselsatte
- 1.600 millioner

#### Sogn og Fjordane

- 1.050 sysselsatte
- 1.215 millioner

#### Møre og Romsdal

- 1.100 sysselsatte
- 1.570 millioner

#### Sør-Trøndelag

- 2.000 sysselsatte
- 2.835 millioner

#### Nord-Trøndelag

- 2.100 sysselsatte
- 4.860 millioner

#### Nordland

- 1.170 sysselsatte
- 1.645 millioner

#### Troms

- 320 sysselsatte
- 285 millioner

#### Finnmark


- 90 sysselsatte
- 60 millioner


Sysselsettingstall fra 2013, verdiskapings-tall fra 2011, Rapport 2014:13, Skognæringens verdiskaping i kystfylkene, Trøndelag Forskning og utvikling

## Kapitel 10 – Industri og videreføring

Kysten har historisk sett hatt stor verdiskaping. I dag er det også store, spennende utviklingsmiljøer lokalisert i denne regionen som det kan være spennende og utviklende for skognæringa å samarbeide med. Samtidig er den økte oppmerksomheten på bioøkonomien og det grønne skiftet positivt for skognæringa. Ei næringa som baserer seg på fornybare ressurser og som gir muligheter til en god miljømessig og klimamessig gevinst.

I dette kapitlet vil vi omtale de ulike delene av verdikjeden og løfte fram utviklingstrekk, utfordringer og muligheter for verdiskaping. Kort opplistet er det kjennetegn som store råstoffressurser og lav utnyttelse av det verdiskapingspotensialet de representerer, store uutnyttede potensialer for karbonbinding og klimaskoger, lav veitetthet i skogen, krevende topografi, mange skogeiendommer og en overveiende større andel av de små skogeiendommer enn i landet forøvrig. Med unntak av Trøndelagsregionen er skogbruket forholdsvis ungt og umodent langs kysten. Dette skyldes at den omfattende nasjonale satsingen på oppbygging av ressurser på 50-tallet og fram til 90-tallet først nå begynner å gi muligheter for utvikling i større skala. Dette gir et stort verdiskapingspotensiale knyttet til skog langs hele kysten.

 Rulleringen av Kystskogmeldinga må ha hovedfokus på forventninger til myndighetens forbedring av rammebetingelsene for skognæringen. Næringen må sikres like gode konkurransevilkår som våre utenlandske konkurrenter.

 Målet er å utnytte ressursene langs kysten, videreutvikle skognæringen og utvikle ny næring.

*Sagt i prosessen med meldingsarbeidet*

### 10.1 Skognæringsstrukturen langs kysten

Skognæringsstrukturen langs kysten slik den framstår i dag er derfor stekt historisk betinget. Det har til alle tider blitt drevet skogbruk, men i industriell skala er det bartreressursene som har gitt grunnlaget. Det betyr at det i dag først og fremst finnes større industriell virksomhet lokalisert til strøk med tilgang til gran og furuskog.

Kysten, med unntak av Trøndelagsregionen har et ungt skogbruk. Med det menes at kysten i grove trekk ikke har hatt tilgang på bartømmer som kunne utnytted industrielt i større skala. Bildet er selvfølgelig mer nyansert. Langs Vestlandskysten og i flere områder i Nord-Norge er furua svært viktig og gir grunnlag for småskala industri og byggeri. Kyststrøkene har derfor mange mindre bygdesager og en stor andel trebearbeidende industri, dels basert på lokale ressurser, men også i stor grad basert på råvareimport fra skogstrøk i Norge og fra utlandet.

Norsk Bygdesagforening oppgir at de har 278 registrerte leverandører i sitt nettverk, av disse finnes 165 i kystskogfylkene, med Nordland med det fylke med flest bygdesager. Totalt ligger 59 % av bygdesagene i Kystskogfylkene. Det antas at dette er de mest aktive småsagbrukene med mellom 1-5

ansatte og at det videre eksistere en mengde bygdesager og gårdssager som kun skjærer til eget behov og på bestilling og ikke opererer i det kommersielle markedet.

Selv om kystskogfylkene næringsmessig er i ulike faser og at næringsaktørene i industrisegmentet er i hver sin ende av skalaen er utfordringene også svært like. Det handler om å utnytte potensialet som ligger i oppbygde skogressurser. Alle har en målsetning om å øke verdiskapingen basert på råvaren tømmer, som står i skogene.

For Vestlandet og Nord-Norge sin del er det behov for en større satsing for å sikre avsetning for de betydelige skogressursene som er bygd opp og som etter hvert blir tilgjengelige. For Trøndelags handler det om å videreutvikle eksisterende industri og å bidra til nyutvikling. Trøndelag med sin lange erfaring kan være en motor i dette arbeidet.

## 10.2 Rammevilkår for eksisterende industri

Tømmermarkedene er i endring. Det forventes hardere konkurranse som kan medføre endrede tømmerstrømmer, tømmerpriser som i større grad blir påvirket av avstand til industri og fordrer effektive transportårer. Endrede strukturer og lønnsomhet medfører også endringer i hvilke aktører som har muskler til å ta felleskapsoppgaver og å bidra med kapital til industrialisering.

I dette bildet blir det viktig at skogpolitikken bidrar til langsiktighet og forutsigbarhet og at ordninger som skal stimulere til aktivitet møter næringens varierende utfordringer og behov. Tiltak som iverksettes må sees i en helhet. Høgt prioritert er tiltak som stimulerer til avvirkning.

I mange land eier industrien selv store skogområder. Dette er ikke tilfelle for norsk industri og antagelig heller ikke en sannsynlig utviklingsretning. Det er lite trolig at det vil skje store endringer i eiendomsstrukturen de første ti-årene. I påvente av at disse endringene må det settes inn andre tiltak for å løse behovet for lokalt råstoff. Dette er nærmere omtalt i kapitel 7.

Tilgangen på lokalt råstoff til eksisterende industrien må økes. Dette er en kritisk suksessfaktor for skogindustrien. Ei samla næringa ønsker økt satsing på infrastruktur, transport og logistikk og løfter derfor opp dette som et prioritert område.

Det må til en ekstraordinær satsing for å bygge ut og vedlikeholde skogbilveinette langs hele kysten. Godt og riktig dimensjonert offentlig veinett er dessuten avgjørende for en transportkrevende næring som skognæringa. Riksveier, fylkesveier og kommunale veier må forsterkes, flaskehalsar må utbedres og dette må skje systematisk. Kystskogbrukets fortrinn med nærhet til sjø må utnyttes med utbygging av kaier. Infrastrukturprogrammet ser disse behovene i sammenheng og knytter det opp mot tilgjengelig ressurser.

Det er behov for å prioritere midler til offentlig infrastruktur høgt. Nasjonal transportplan må vektlegge kriterier som medvirker til at også veier av stor skogbetydning for næringa prioriteres. Ulike former for transportstøtte og avgiftslette kan være aktuelle i påvente av at infrastruktursatsingen skal gi virkning. Støtte til sjøtransport bør vurderes inntil kaiestrukturen er bygd ut.

Det er en trend med reduserte marginer og inntjening i virkesomsetningen. Når markedet ikke lenger kan utjevne pris, blir politiske virkemidler for å stimulere til drift av en større del av skogarealet viktig. I denne sammenheng vil virkemidler som transporttilskudd for virke på lang avstand fra industri bidra til å øke den samlede avvirkningen i Norge. For øvrig vil alle tiltak som bidrar til å redusere kostnader mellom stubbe og industri bidra til å opprettholde hogstnivå og drift av større skogarealer. Særlig viktig blir investeringer i skogsbilveinettet, offentlige veier og tømmerterminaler ved sjø.

## Treindustrien

- Kystfylkene samlet er nettoimportører av trevirke
- Kystfylkenes treindustri utgjør halvparten av all verdiskaping i norsk treindustri. Utviklingen av verdiskapingen følger i stor grad utviklingen i resten av landet
- Kystfylkene har 22 % av verdiskapingen i norsk trelastindustri  
57 % av øvrig treindustri
- I kystfylkene  
Strørst produksjon er det av spesialiserte bygningsartikler som utgjør 55 % av verdiskapingen i kystfylkenes treindustri (2011)  
Trelast utgjør 14 % av verdiskapingen  
Ferdighusprodusenter utgjør 18 %  
Sponplateprodusenter utgjør 13 %

(Damwad 2013)

## 10.3 Skogindustrien langs kysten

### 10.3.1 Økt verdiskaping i treindustrien med norsk råstoff

Tøff internasjonal konkurranse, endrede markedsforhold og omstruktureringer i den globale industrien har de siste årene ført til store nedleggelse og redusert aktivitet i skognæringa i Norge. Til tross for dette har skogindustrien i Trøndelag opplevd vekst og til og med tiltrukket til seg nye internasjonale aktører. Kjernebedriftene Norske Skog Skogn, MMK Follacell, InnTre, Moelven van Severen og Kjeldstad Trelast framstår i dag som blant de største skogindustribedriftene i Norge, med betydelig leveranser til Europa.

For deler av Vestlandet var det også viktig da Moelven kjøpte Granvik Bruk i 2010 og den gang valgte å satse og oppgradere sagbruket.

Det finnes videre en rekke industribedrifter med stor betydning i sitt distrikt. Tabellen under gir en fylkesvis oversikt.

Tabell 10.1 Fylkesvis oversikt over bedrifter i treindustrien.

<b>Vest-Agder</b>	<b>Kommune</b>
<b>Sagbruk</b>	
Eikås sagbruk	Hægebostad
ANS Byglandsfjord sag	Bygland (Aust-Agder)
Øydna Sagbruk	Lyngdal
Hamran sagbruk og høvleri AS	Hægebostad
Høye Sag AS	Marardal
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Huntonit AS (Byggma)	Vennesla
<b>ROGALAND</b>	<b>Kommune</b>
<b>Sagbruk</b>	
Riska Sag	Sandnes
Eikeland Sag	Bjerkreim
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Rogaland Massivtre	
<b>HORDALAND</b>	<b>Kommune</b>
<b>Sagbruk</b>	
Moelven Granvin Bruk	Granvin
Solberg Sag	Osterøy
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Vestlandske Limtre	Fusa
<b>SOGN OG FJORDANE</b>	<b>Kommune</b>
<b>Sagbruk</b>	
Hundershagen Sag	Kaupanger
Meland Sagbruk	Stryn
Eikås Sag	Førde
Sæle Sag	
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Massivlust	Luster
<b>c. Energi</b>	

Stryn Fjernvarme AS	Stryn
<b>MØRE OG ROMSDAL</b>	<b>Kommune</b>
Sagbruk	
Møretre Surnadal	Surnadal
Amdam Sag	Ørskog
Brødrene Villa sag	Vestnes
Solem sag og Bøfjorden sag	Surnadal
Tømmervåg Tre	Aure
Energi	
Istad Nett AS – Bekkevoll	Molde
Istad Nett AS – Årø	Molde
Svorka Fjernvarme AS	Surnadal
Ekornes ASA	Sykkylven
<b>SØR-TRØNDELAG</b>	<b>Kommune</b>
Sagbruk	
Kjeldstad trelast Selbu (Oppkjøpt av Inntre)	Trondheim
Støren Trelast A/S (Oppkjøpt av Inntre)	Midtre-Gauldal
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Peterson	Trondheim
Energi	
Wacker Holla Metall	Hemne
Elkem Thamshavn	Orkdal
Trondheim Energi Fjernvarme AS	Trondheim
OFAS	Orkdal
Røros Elektris.AS – varme	Røros
Røros Elekt. - Røros syd	Røros
Hemne Fjernvarme AS	Hemne
Nord Energi AS	Trondheim
<b>NORD-TRØNDELAG</b>	<b>Kommune</b>
Sagbruk	
Inntre (Trones)	Verdal
Inntre Steinkjer	Steinkjer
Moelven Van Severen As Namsos	Namsos
<b>b. Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Norske Skog - Skogn (rundvirke)	Levanger
Føllafoss	Verran
Energi	
Bio Varme AS	Stjørdal
Bio Varme AS	Namsos
Inntre Energi AS (industrivarmer)	Verdal
Inntre Energi AS (industrivarmer)	Steinkjer
<b>NORDLAND</b>	<b>Kommune</b>
<b>Papir-, cellulose-, sponplateindustri, pelletsfabrik</b>	
Arbor	Hattfjelldal
Energi	
Elkem Salten	Sørfold
Arbor energi (sagflis , målt i kfm)	Hattfjelldal
Bodø Energi AS	Bodø



Fauske Lysverk AS - Fauske S	Fauske
<b>TROMS</b>	<b>Kommune</b>
Sagbruk	
Sæteråsen sag og høvleri AS	Harstad
Bardutre AS	Bardu
Lamosagbruket	Målselv
Varm i nord AS	Harstad
<b>Energi</b>	
Nord-Troms Bioenergi AS	Nordreisa
Kvitebjørn Varme AS (Troms Kraft Varme)	Tromsø
Statkraft – Harstad	Harstad
Forsvaret Harstad	Harstad
Dyrøy energi	Dyrøy
Sætermoen, Forsvaret	Bardu
Finnfjord AS	Lenvik
<b>FINNMARK</b>	<b>Kommune</b>
<b>Energi</b>	
Beverflis	Alta
Beverflis	Karasjok
Beverflis	Porsanger
Bioenergi AS	Sør-Varanger

Forbruket av tømmer i trebrukende industri i de 10 fylkene var i 2014 på ca. 2 mill. kubikkmeter. Bioenergiproduksjon, ved og lokale sagbruk er da ikke regnet med. Smelteverksindustrien bruker en del tømmer i sin produksjon for å forbedre kvaliteten på sine produkter.

### 10.3.2 Treindustrien utgjør den største andelen av verdiskapingen på kysten

Verdiskapingen i treindustrien utgjør om lag 70 prosent av kystfylkenes samlede verdiskaping i primærskogbruk, treindustri og treforedling. Kystfylkene har i dag en livskraftig treindustri, som omfatter trelast, trefiber- og sponplateindustri og ikke minst bygningsartikler som takstoler, vinduer, trapper, gulv o.a. De viktigste kundene er i bygg- og anleggsnæringen, men også møbelindustrien og annen industriell virksomhet er viktige kjøpergrupper.

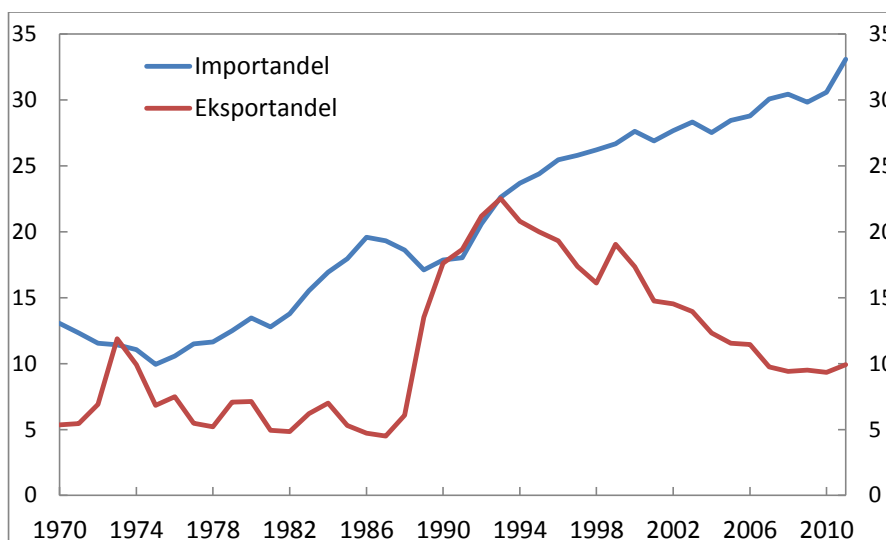
Kystfylkenes treindustri utgjør halvparten av all verdiskaping i norsk treindustri. De største bedriftene har spesialisert seg på viderefordeling av tre til spesialiserte bygningsartikler. Produsenter av spesialiserte bygningsartikler utgjør halvparten av kystens treindustri, som igjen utgjør nesten 60 prosent av norsk bygningsartikkelindustri (DAMVAD 2013).

De kommersielle koblingene mellom de ulike aktørene i kystens treindustri har gradvis blitt svekket. For å styrke egen konkurransevne importerer flere av de største bygningsartikkelprodusentene trematerialer fra andre land som Sverige, Finland og Polen. Både pris og kvalitet spiller en viktig rolle for disse valgene. Transportkostnadene betyr mindre jo høyere verdi innsatsvaren har (DAMVAD 2013).

Norsk treindustri blir utsatt for økende internasjonal handel på hjemmemarkedet. Konkurransen fra utenlandske trelast og byggevare produsenter øker, spesielt vokser importen fra Sverige mye. I tillegg kommer de svenske transportstøtteordningene fram til grensen som gir svenske produsenter et betydelig konkurransefortrinn.

Trevirke fra skogreisingskogen er godt egnet til bruk i treindustrien og kan sammenlignes med virke fra kulturskogen fra andre steder i landet (Kilde??). Med de store virkesressursene som finnes på kysten må det undersøkes nærmere om det er mulig å finne de kvalitetene som i større grad etterspørres lokalt. Dersom det er mulig vil det bidra til større verdiskaping i regionen. Denne kunnskapen vil også kunne være relevant for bruken av tømmerkvaliteter fra kulturskogen andre steder i landet.

Byggesektoren er den klart største sluttbrukssektoren for trelast. Boligbygging, renovasjon og vedlikehold står for mesteparten av trelastbruken. Etterspørselen av trelast er sterkt avhengig av aktiviteten i byggebransjen.



Figur: Konkurransen fra import øker raskt. Import- og eksportandelen til trevarer i Norge.<sup>1)</sup> Prosent. 1970-2011. <sup>1)</sup>Tall fra nasjonalregnskapet i løpende priser. Kilde: Statistisk sentralbyrå

Byggvarekjedene er hoveddistribusjonskanalen med ca. 85 % av omsetninga for trelasten. Nasjonale utviklingstrekk påvirkes av en rekke forhold. Norsk arealpolitikk med fortetting gjør at leilighetsmarkedet vokser på bekostning av eneboliger og småhus. Så langt har dette betydd at produkter som stål og betong vinner terreng i forhold til trevarer. Denne trenden gir markedsmuligheter for norsk trenæring, ved bruk av tre i urbane bygg og næringsbygg, trebaserte konstruksjoner, isolasjonsmaterialer og bygningsplater. *Krav om livsløpsanalyser i teknisk forskrift (TEK) er viktig for å synliggjøre de fortrinn tre har.*

Importen av trevarer, byggelementer og byggmoduler fra utlandet øker kraftig og norsk industri taper terreng og markedsandeler på grunn av den økte importen. En viktig faktor som påvirker

etterspørselen etter trevirke til bygging er økende bevissthet om mulighetene som ligger i grønn og miljøbærekraftige konstruksjoner. *Det er helt nødvendig å fortsette løpende omstilling i industrien for å sikre tilstrekkelig konkurransevne.*

Tre har et unikt CO<sub>2</sub>-fotavtrykk og er et fornybart byggemateriale. Våre skoger har en varig produksjonsevne som gjør det mulig å øke uttaket av trevirke vesentlig. Trebaserte produkter og løsninger har store markedsmuligheter etter hvert som samfunnet går over til en biobasert økonomi. Kjernen i bioøkonomien er et skifte fra fossile hydrokarboner til bærekraftig bruk av fornybare karbohydrater. *Økt fokus på byggematerialenes CO<sub>2</sub>-fotavtrykk er nødvendig for at byggsektoren skal bidra til å løse klimautfordringene.*

I følge Direktoratet for byggkvalitet (DIBK) vil Plan- og bygningsloven og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK) etter hvert stille krav til bærekraftighet og miljøvennlige bygningsmaterialer. Handlingsrommet som ligger i dagens plan og bygningslov kan utnyttes bedre til å bidra til økt bærekraft og en miljøvennlig utvikling. Fylkeskommunene kan ved å gå inn i mulighetsrommet bidra på dette området allerede i dag.

Virkemiddelapparatet må anerkjenne betydningen av næringsdrevet innovasjon, og virkemidlene må tilpasses dette. Industriens rammebetingelser er avgjørende for lønnsomhet og dermed kapitaltilgang. Viktige rammebetingelser på områdene transport og samferdsel, og innenfor skatter og avgifter, må være konkurransedyktige sammenlignet med i våre nærmeste konkurrentland. Forutsigbarhet og langsiktighet i rammebetingelsene vil fremme investeringer i skog- og trenæringen.

### **10.3.3 Treforedlingsindustrien har en nøkkelrolle i de skogbaserte verdikjedene**

Treforedlingsindustrien er en sentral kjøper av norsk skogsvirke og av biprodukter fra treindustrien (flis fra sagbruk). På kysten bruker treforedlingsindustrien og smelteverkene omkring halvparten av alt industritømmer for salg. Det meste går til produksjon av papir og papirmasse. Lokalisering av treforedlingsindustri i regionen vil ha betydning for hogstaktiviteten også framover, fordi det ikke er alternativ avsetning av alt massevirket. Treforedlingsindustriens betydning har blitt tydeliggjort etter hvert som flere papirfabrikker har blitt lagt ned på Østlandet de siste årene.

Treforedlingsindustriens konkurransevne påvirkes i stor grad av de offentlige vilkårene de ulike konkurrentene operer under. Myndigheten bidrar til konkurransekraft gjennom satsing på infrastruktur, konkurransedyktig kraftpriser og økonomiske rammebetingelser. De norske offentlige rammebetingelsene må sidestilles med de land som en naturlig møter i markedet.

### **10.3.4 Bioenergi**

EU satser på bioenergi og regner med 12 ganger så høy etterspørsel i 2020 som i dag. Biomasse spiller en viktig rolle i fremtidens lavutslippssamfunn. Bioenergi er den største av de fornybare energibærerne i Norden i dag, og utgjør om lag 8,5 % av den totale energibruken i Norge. Våre naboland, Sverige og Finland står i en særstilling i bruk av bioenergi, mens her hjemme er vannkrafttilgangen hovedårsaken til at situasjonen er en annen.

Økonomiske virkemidler er viktig for videre utvikling av biomassebasert varmeproduksjon. Fall i kraftprisen og usikkerhet i industrimarkedet er faktorer det er krevende å styre, derfor bør rammebetingelsen være forutsigbare og langsiktige. Skognæringens aktører er små og skal levere i et langstrakt land fra betydelige kvantum til små kvantum. For alle ligger en investering til grunn for satsingen. All vilje til satsing og investering, både store og små, ligger i muligheten til å lykkes framover, derfor er forutsigbarhet særdeles viktig. Det er behov for tydelige politiske signaler og handling om en ønsker å fremme en storstilt bærekraftig utvikling basert på bioenergi.

Avansert biodrivstoff som klimatiltak, biogass, krever flere tiltak, både i form av stimulerende virkemidler, samt et avgifts- regime på fossile energibærere.

Økonomiske virkemidler er viktige for videre utvikling av biomassebasert varmeproduksjon. Bortfall av flistilskuddet fra staten i 2014 medførte en nedgang av flisleveransene. Størstedelen av virket som de siste årene er hogd i Finnmark og Troms har gått til energiformål. Uttak av virke til bioenergi er viktig for å opprettholde næringsmessig skogbruke i regionen. Hovedråstoffet til bioenergianleggene i skogreisingsstrøk på Vestlandet og i Nord-Norge er småfallen og kronglete lauvskog. Hogst og transportkostnader på denne skogtypen er høyere enn for tømmerkog. Leveransene til bioenergi fører til lang kapitalbinding sidene kostnadene til hogst og transport påløper umiddelbart mens inntektene kommer først nærmere ett år etterpå, når flisa brennes eller varmen levert. Dette forsterkes ved at bioenergi er et hovedprodukt og ikke et biprodukt som i skogstrøk. Driftstilskuddet bidro til å holde verdikjeden i gang.

Ressurspotensialet for biomasse til energiformål i bygg er betydelig. Det er en rekke fraksjoner fra uttak av skog som i praksis ikke egner seg til annet enn energiformål, såkalt hogstavfall og greiner og topper (GROT). Dette er en ressurs som i liten grad er utnyttet i dag, og som kan være egnet til biodrivstoffproduksjon. Markedet for energiflis er i dag relativt umodent, og etterspørselen er lav med få avtagere i markedet og manglende investeringsvilje. Produktutvikling og fleksibilitet i bruk av biomasse til energiformål er derfor viktig for å stimulere til økt vekst. Dette kan oppnås gjennom styrkede rammevilkår og fokus på innovasjon og lønnsomhet gjennom alle ledd i verdikjeden, der næringen selv må ta ansvar for å ta del i denne utviklingen.

### 10.3.5 Anbefalinger

Skognæringa er langsiktig og den har lange verdikjeder. Det fordrer stabil og forutsigbare rammevilkår for at næringa skal vokse. I tillegg er det sjelden ett enkelt tiltak som forløser potensialet, det må settes inn tiltak som sammen virker positivt i forhold til utfordringene i verdiskapingskjeden.

Rammevilkår for industrien:

- Øke og stabilisere tilgangen på kortreist virke for industrien.
  - Ordninger som stimulerer til økt hogst, stabilt lavere transport kostnader og skogeierretta tiltak. Dette er omtalt under tidligere kapitler.
  - Forbedring av rammebetingelsene for skognæringen som sikrer minst like gode konkurransevilkår som våre utenlandske konkurrenterTransportutgiftene er høyere enn i konkurrerende land. Satsingen på infrastruktur er viktig både for utbedring av flaskehals og satsing på utvikling av sjøtransport og jernbane. I påvente av utbedringene bør det vurderes om det skal innføres former for

transportstøtte for å utjevne/kompensere for ulempene. Det er svært viktig at investeringer i nybygging av offentlig vei holdes høgt. I prioriteringene av veiprosjekter må distriktsnæringsinteresser som blant annet skognæringa vektlegges og være tungtveiende kriterier i nasjonal transportplan.

- Styrke markedsposisjonen i vekstmarkeder for trevirke.
  - I forhold til satsing på oppbygging av ny industri bør det gjennomføres en sammenstilling av eksisterende analyser som er utført for landsdelene i kystskogbruket. Supplerende analyser over virkestilgang, strukturer, organisering og muligheter bør gjennomføres.
  - Bidra til å realisere utvikling av nye produkter og – egenskaper. Samarbeid i regionale forskningsfond for om mulig å etablere fellesutlysninger innen og over etablerte regioner som er tilpasset næringas behov. Her kan en se for seg ordninger som dekker etablert storindustri og til småskala industri og nisjeprodusenter som har behov for FOU i forhold til sortimentsutvikling.
  - Skognæringas rolle i det norske og internasjonale markedet for råstoff og foredlede produkter må sikres gjennom produkt- og markedsutvikling, herunder nyskaping og videreutvikling (Næringa).
  - Tettere samarbeid mellom treindustrien og byggevarekjeder, entreprenører, arkitekter, utbyggere etc. for å utvikle markedet og produktene vi tilbyr (Næringa).
- Økt fokus på byggematerialenes CO<sub>2</sub>-fotavtrykk er nødvendig for at byggsektoren skal bidra til å løse klimautfordringene. Krav om livsløpsanalyser i teknisk forskrift (TEK) er viktig for å synliggjøre de fortrinn tre har.
- Tre drivere er pådrivere for økt trebruk, småskala industriutvikling, nisjeproduksjon m.m. Utfordringen har blitt å finne mer permanente finansielle løsninger for tredriverordninger. Dette er en nasjonal oppgave. Det er ikke lønnsomhet i næringa i dag til å selv finansiere en slik satsing. En må her bevege seg over fra en prosjektorganisering og over i en programorganisering.
- Investeringsmidler som ble opprettet for å investeres i norsk skogindustri må innrettes slik at de en anvendelige både for nyetableringer og for fornying av eksisterende industri.
  - Det er behov for å samlet se på investerings- og utviklingsmidler til næringa. Kystskogbrukets behov er svært differensierte og en ønsker ei bred tilnærming for å kunne utvikle ordninger som treffer de ulike behovene. Det må etablere et industrifond for skognæringa. Skog22 peker på behovet for å muligheten til å muliggjøre bruk av innestående skogfond til investeringer i ny skogindustri. Det er viktig å understreke at en slik ordning må bli mulig å bruke i hele landet. Store deler av kystskogområdene har enda ikke opparbeidet store skogfondsmidler. Dette bør utredes nærmere.
  - Tilgang på midler uten brukerfinansiering både for eksisterende og nye virksomheter.

## Kapitel 11 – Marked, nyskaping og innovasjon

Er under skriving

## Kapitel 12 – Forskning og utvikling

Næringspotensialene for økt verdiskaping er tilstede, først og fremst sett ut i fra:

- Det betydelige skogindustrielle grunnlaget en allerede har i disse fylkene, blant annet i form av om lag halvparten av landets treindustri, en stor del av treforedlingsindustrien, en økende bioenergibransje, en stor del andre trebrukende produksjoner og en mengde småskalabedrifter basert på treråstoff. Dette til tross for inntil nå en betydelig råstoffulempe (lite hogstmoden skog, lav avvirkning og mye import).
- Innovasjonsmotivasjonen synliggjøres i enkeltbedrifter ved stadig å presentere nye treprodukter.
- Kystfylkenes langvarige oppmerksomhet på økt trebruk, synliggjort bl.a. gjennom de tre største trebyene.
- Klimautfordringene gir økt trebruk og en utvikling hvor olje- og gassutnyttelsen trekker nordover vil gi økt utbygging og relatert aktivitet med muligheter for økt trebruk.
- Næringas egen brede mobilisering og langsiktige satsing gjennom organisering, samarbeid og utvikling i alle de 10 fylkene, synliggjort gjennom det nyetablerte nærings samarbeidet, Skognæringa Kyst SA.
- Ressursgrunnlaget endres nå betydelig på kysten med et sterkt økende kvantum hogstmoden gran de nærmeste tiårene (skogreisings-skogen). I landet forøvrig vil det mangle hogstmoden gran.
- Den globale etterspørselen etter skog- og treprodukter (jfr. EUs underdekning på 300-450 mill. kbm/år om 5-10 år, beregnet av UNECE/FAO 2012) og kystfylkenes tradisjonelle eksponering mot eksport.
- Mangeårig politiske engasjement fra fylkeskommunene langs kysten for å satse på å utvikle disse ressursene og sentrale politiske myndigheters positive oppfølging av dette.

Større oppmerksomhet på utvikling av næringa på kysten, økende kvantum hogstmoden skog, kystens muligheter for sjøtransport og nærhet til et større marked, klimautfordringene m.m. gjør at det er nødvendig med nytenkning knyttet til organisering og langsiktig samarbeid mellom forskningsmiljøer og institusjoner. Målet er å økt forskning med god kvalitet og relevans for kystskogbruket. Geografisk nærhet til andre bransjer som olje-, akvakultur og marinsektor gir også andre muligheter på kysten.

Eksempler på tema .....

Den innovative evnen i skognæringen vil være avgjørende for å kunne videreutvikle næringen som en viktig framtidsnæring i Norge. Det kreves både omstilling til nye produkter og en revitalisering av eksisterende industri. Samtidig må kostnadene reduseres i alle ledd i verdikjedene for å sikre tilfredsstillende lønnsomhet i verdikjedene.

Forrige Melding om kystskogbruket (2008) vektla behovet for å et målrettet FoU- arbeid, og ble starten på en grundig prosess for utvikling av en FoU-strategi for kystskogbruket. Ambisjonen har vært å løfte næringas FoU-arbeid og samtidig løfte samfunnets oppmerksomhet og bidrag til FoU-satsing i kystskogbruket. Aktører fra forvaltning, forskning og utviklingsmiljøene og skognæringsaktørene langs kysten har deltatt underveis. Dette har resultert i relevante prosjekter men erfaringene tilsier at det må jobbes mer systematisk og med større ressurser over tid. Gjeldende FoU-strategi (2014-2017) både bygger på det som allerede er gjort og tar opp nye problemstillinger. I strategien indentifiseres og prioriteres tema for forskning og utviklingsarbeid i kystskogregionen som

kan [bidra til å øke aktiviteten og verdiskapinga i hele verdikjeden i kystfylkene](#). Det er utarbeidet en handlingsplan som beskriver den videre oppfølginga, hvor det skal gjennomføres et årlig møteplass for næringa, forskningsaktørene, forvaltninga m.fl., samt bidra til at næringa blir bedre bestillere.

Formatert: Ikke Utheving

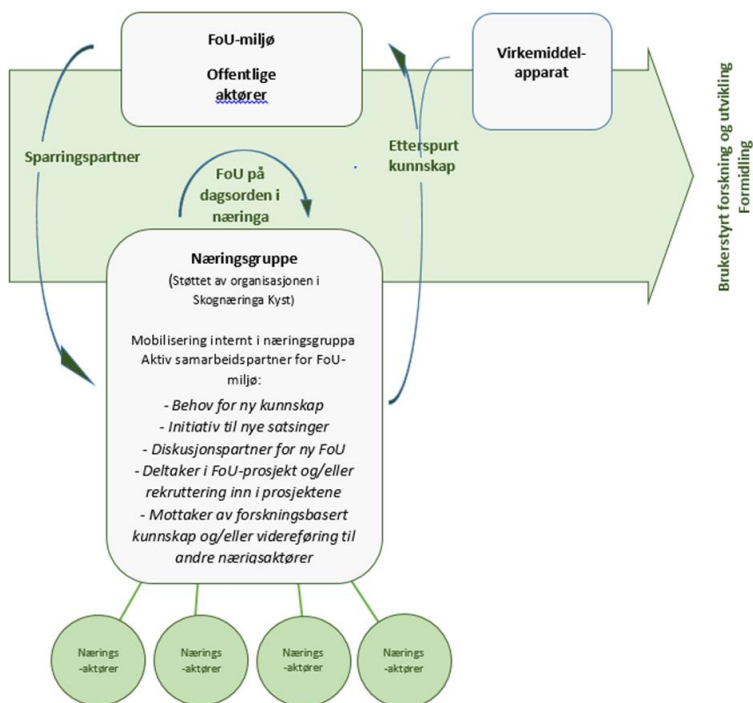
Prioriterte innsatsområder for FoU-arbeidet i Kystskogbruket de neste årene er: Markedsforståelse og produktutvikling, verdikjedeforståelse og skogpolitikk, samt skogproduksjon og skogpolitikk.

Temaene omfatter både naturvitenskaplig, samfunnsfaglig- og økonomisk forskning. Flere av problemstillingene vil best kunne løses gjennom prosjekter [som omfatter hele landet. Det vil da være viktig at feltforsøk også legges til kystskogbruket. For andre tema vil prosjektene](#) være mest relevant for [kystskogregion. Enkelte tema er av mer regional interesse hvor aktører i enkelte fylker eller en landsdel vil kunne samarbeide om prosjekt.](#) Bedriftene kontinuerlige arbeid med markedsutvikling, produktutvikling og effektivisering vil også dekke nye FoU behov.

De ulike finansieringsordningene må innrettes for å kunne dekke denne helheten. Ordningene må ha til hensikt å redusere kostnader og øke spekteret av salgbare produkter i næringer, som til dels tradisjonelt har lav forskningsinnsats og begrensede egne midler.

Opprettelsen av et felles FoU program for kystskogbruket ville kunne bidra i den oppbyggingsfase næringa er i. SKOG22 strategien foreslår noe tilsvarende nasjonalt, men kystskogbrukets program er et supplement og bør innrettes i grensesnittet mot andre næringer på kysten i tillegg til utvikling av eksisterende trebrukende industri. Programmet vil kunne finansieres gjennom øremerkede midler og ved en tilpassing av eksisterende ordninger (Regionale Forskningsfond, Forskningsrådet, Innovasjon Norge, m.fl.). Satsingen skal bidra til å utløse potensialet for fremtidig trebasert verdiskaping. Etablering av pilot- og demonstrasjonsanlegg bør være en viktig del av en slik satsing.

Mer kunnskap om forholdene og hva som skal til for å optimalisere verdiskapingen i denne potensielt store og langsiktig bærekraftige miljønæringa i kystfylkene er viktig. Med mer og bedre tilpasset kunnskap vil det kunne drives bedre næringsutvikling og kunne utvikles god politikk tilpasset utfordringene. Ambisjonen er å løfte næringas FoU-arbeid og samtidig løfte samfunnets oppmerksomhet og bidrag til FoU-satsing i kystskogbruket.



Figur: I en langsiktig strategi er det riktig å inversere i FoU som kan bidra til å utvikling. Utforminga av utlysninger av forskningsmidler og etablering av nye forskningsprosjekt må være i tråd med behovene. Det er derfor viktig at næringa konkretiserer og synliggjør etterspurt kunnskap. Samtidig er det nødvendig å legge til rette for en mer langsiktig satsing som fremmer mulige nyetableringer eller omstilling i eksisterende industri.

### 12.1.1 Anbefalinger

- Opprette et FoU program for Kystskogbruket for å stimulere til økt samhandling og større oppmerksomhet på de mulighetene som ligger i skognæringas oppbyggingsfase på kysten. Kystskogbrukets FoU program bør innrettes i grensesnittet mot andre næringer på kysten og samtidig legge til rette for en utvikling av eksisterende trebrukende industri.
- Tilrettelegging for pilot- og demonstrasjonsanlegg for biobaserte produkter i kystskogbruket, og dermed ta i bruk FoU-resultater. Omfanget av og rammene for slik finansiering bør økes betraktelig.
- Bidra til felles strategiske utviklingsprosjekter ved at forskningstema i skog- og trenæringa får større oppmerksomhet i regionale FoU fond.
- Virkemidlene må innrettes slik at krav om egenfinansiering ikke hindrer gjennomføring av gode ideer og prosjekter og at de treffer skog- og trenæringens behov.
- Bedre finansieringsordninger for FoU-aktiviteter knytta til kortsiktige innovasjons- og utviklingsprosjekter i eksisterende skog- og trebasert industri.
- Finansiering av ny teknologi er en utfordring. FOU-støtte bør gi et godt fundament og bidra med risikokapital slik at man ikke må tilbakebetale lån om prosjektene er mislykkede.
- Utrede opprettelsen av et FoU program for kystskogbruket.
- Oppfølging av Kystskogbrukets felles FoU strategi.



## Kapitel 13 – Utdanning, rekruttering og kompetanse

### 13.1 Kompetansebehovet i kystskogbruket

For å utnytte potensialene som ligger i de kommende skogressursene i kystskogbruket, er satsing innen kompetanse og rekruttering av stor betydning for regionen.

Kystens økende kvantum med hogstmoden skogreisningsskog vil i årene som kommer gi behov for økt arbeidskraft i skogbruket, og stort behov for skogbruksfaglig kompetanse. Manglende skogtradisjoner i kystskogstrøkene og strukturendringer i jord- og skogbruket fører til at skogeieren har en løsere tilknytning til – og mindre kunnskap om skogen sin. Dette har skjedd samtidig som både det offentlige og det private veiledningsapparatet er bygd ned, ikke bare i antall ansatte, men også i sammensetning av den faglige kompetansen i kommunene.

Samfunnets vektlegging av naturverdier og miljøhensyn setter stadig større krav til utøvelsen av skogbruk. Det forutsetter høy kunnskap om biologiske, miljømessige og naturfaglige forhold. I kystskogbrukets geografi med mye nedbør og stor ras- og erosjonsfare, setter dette særlige krav til kompetanse på skogsdrift. Entreprenøren og skogsmaskinoperatøren er sammen med skogbruksplanleggeren blitt skogbrukets utøvende, synlige ambassadører.

### 13.2 Utdanning

Aldersnittet hos entreprenører, transportører, private og offentlige funksjonærer i skogbruket er høyere enn i andre næringer, og skogbruket står foran et generasjonsskifte. Det er beregnet at skognæringen hvert år vil trenge ca 40 skogsoperatørlærlinger, samt 25 Bachelor- og Masterstudenter i skogfag. Med overgangen til det maskinelle skogbruket på 50-tallet til 70-tallet, sank sysselsettinga i skogbruket fra 30 00 til 8 000, og videre til 3 000 i 2003. Etter en topp i antall uteksaminerte skogbrukskandidater fra høyskole- og universitetssystemet i tidlig på 90-tallet, sank antallet skogbruksfaglige studenter til det laveste tallet med fire kandidater i 2006 (Skog og Landskap, 2014).

#### 13.2.1 Skogfaglig utdanning

##### *Videregående nivå*

Antallet elever som søkte de tradisjonelle landbruksfagene på videregående nivå, nådde en topp med over 6000 elever de første årene på 90-tallet. Etter innføringen av utdanningsreformen *Reform 94* sank tallet brått til rundt 4000 elever, og dette tallet har holdt seg stabilt siden (ØF-rapport 5/2014). Med reformen *Kunnskapsløftet* i 2004, ble de to læreløpene skogsarbeiderfaget og skogsmaskinførerfaget slått sammen til ett læreløp; skogbruksfag. Det ga et utdanningsløp med to år i skole, et første år med naturbruk og et andre år med skogbruksfag, og deretter to år som lærling i skogsentreprenørbedrift for å få fagbrev i maskinførerfaget.

Endringen har gitt et smalere tilbud og en teoretisering innen skogfaget, og antallet elever har gått ytterligere ned etter denne endringen. Skolene har i liten grad hatt mulighet til å oppgradere det maskinelle utstyret i tråd med den teknologiske utvikling, og undervisning gis i stor grad med utstyr

retta mot traktordrift og skjøtsel. Samtidig er det viktig å understreke at kravet til skogbruksutøverens kunnskap om skogsbruk er blitt høyere. Kystskogbrukets terrengmessige og klimatiske forhold setter store krav til kunnskap om skogsdrift, og hensynet til ivaretagelse av naturverdier og biologisk mangfold krever gode kunnskaper innen biologiske fag. Skogsmaskinoperatørene må operere høyteknologiske maskiner, men også evne å utføre arbeid i tråd med de krav til naturhensyn som settes.

Disse endringene gir en særlig utfordring for rekruttering av skogsmaskinoperatører og skogsmaskinentreprenører. Eleven skal gis et godt teoretisk kunnskapsgrunnlag, noe som setter krav til undervisningskompetansen. Skogsmaskina er en høyteknologisk arbeidsplass, med komplisert og kostbart utstyr. Opplæring i maskinell skogsdrift er derfor både kunnskaps- og kostnadskrevende, og for de fleste av de videregående skolene som i dag tilbyr skogbruksfag, er det vanskelig å gi opplæring i tråd med de læringsmålene som skisseres i læreplanene for denne utdanninga. Skal skogbruket sikres kvalifisert arbeidskraft i framtida, må oppdatering av undervisningskompetansen og anskaffelser av tidsriktig utstyr prioriteres av skoleeier.

#### *Høyere skogbruksutdanning*

I perioden fra 2000 til 2008 var etterspørsel etter skogfaglig kompetanse så lav at kystskogbrukets eneste skogbruksutdanning på høyskolenivå (Høgskolen i Nord-Trøndelag, HiNT) ble lagt ned. Kystskogbruket er ikke avhengig av at det finnes skogbruksutdanning lokalisert i kystfylkene, men det er utvilsomt en fordel, både faglig, tilbuds- og imagemessig. Det er viktig at skogbruksutdanningen omfatter kunnskap om kystskogbruks spesielle forhold og gir kompetanse på fagtema som er sentrale for vår region.

Skogbruksutdanning tilbys i dag på 9 videregående skoler, hvorav 3 ligger i kystskogregionen; Voss Jordbrukskole i Hordaland, Mære VGS i N-T, og Mosjøen VGS i Nordland.

På høyskolenivå tilbys skogbruksutdanning på Høgskolen i Hedmark, Evenstad.

Norges Biovitenskapelige Universitet (NMBU) tilbyr skogbruksfag på universitetsnivå.

#### **Kunnskap om tre som byggemateriale**

Økt bruk av tre i bygg har vært et prioritert satsingsområde over flere år og en begynner å se resultater. Det er imidlertid et stort behov for å fortsette en offensiv satsing på dette området. Denne kunnskapen må implementeres i utdanningsinstitusjonene innen arkitektur og bygg og anlegg, men også i forvaltningen, som beslutningstakere for materialvalg og byggeløsninger i offentlige bygg.

Det er i dag for liten teknisk kompetanse om tre både på bestiller- og rådgiversiden. Ansatte i kommunenes tekniske avdelinger har en nøkkelrolle når det kommer til valg av byggematerialer. I tillegg er det behov for tiltak for å øke kompetansen om tre som byggemateriale hos arkitekter, ingeniører, bygningstekniske konsulenter, entreprenører, boligprodusenter, montasjefirma m.fl.

TreSenteret i Trondheim er et viktig virkemiddel i denne koblingen. Tresenteret samarbeider med NTNU for sikre studentrekruttering og utdanning av kandidater med høy kompetanse knyttet til bruk av tre. I tillegg arbeider TreFokus med å gi god og riktig treinformasjon både hos profesjonelle aktører innen bygg og planlegging og hos forbrukere. De bidrar aktivt også i kystskogbruket.

### 13.3 Rekruttering

Velg Skog, som er nasjonale og regionale rekrutteringsprosjekt, kan vise til økte søkertall på skogbruksutdanning på alle nivå, og økt kunnskap og interesse for skogbruk. Det er etablert regionale Velg Skog-prosjekt i store deler av landet, og i kystskogbrukets region er det bare Troms og Finnmark som ikke har egne prosjekt. Tallene tyder på at Velg Skog, sammen med et økt fokus på de grønne næringene, har gitt en økning i søkningen til skogfag på både videregående nivå, og på høyskole- og universitetsnivå.

Rekrutteringa til videreforedlingsleddene skjer i stor grad fra fagskoler og andre utdanninger, og mye spesialopplæring skjer i bedriftene. Utfordringene på dette området er ikke nødvendigvis manglende utdanningstilbud, men snarere et spørsmål om hvordan næringa kan konkurrere med andre næringer om den beste arbeidskraften. Det må gis informasjon, spesielt retta mot ungdom, om skogbasert verdiskaping som bærekraftig produksjon, og profilere utviklings- og karrieremuligheter i verdikjedene i skogen. Samarbeid om kampanjer som kan styrke skog- og trenæringens omdømme og attraktivitet er viktig. Videre blir det viktig å utnytte og utvikle næringens egne kompetanseorganisasjoner best mulig for å spre kunnskap i og utenfor næringen.

*På Høgskolen i Hedmark, Evenstad, økte antallet studenter som startet på Bachelor i skogfag fra 10 til 18 fra 2011 til 2012. Skolen har også et årsstudium i skogbruk, der det i skoleåret 2012–13 var seks studenter. I 2006 var det fire studenter som startet på Bachelor i skogfag ved NMBU. Dette er det laveste antall studenter på skogfag siden 1985. I 2012 startet ni studenter på Bachelor-studiet i skogfag og tretten på Master-studiet.*

### 13.4 Kompetansetiltak i kystskogbruket

Som oppfølging av tema skissert i Kystskogmeldinga fra 2008, er det gjennomført en rekke aktiviteter og tiltak for å synliggjøre og spesifisere behovet innen kunnskap og kompetanse. Fagområder som har hatt særskilt fokus i denne perioden er driftsteknikk og logistikk generelt, og hogst i bratt terreng, skogsbilveger, tømmerterminaler ved sjø (kai) spesielt. I tillegg har det vært en egen satsing knyttet til skog og klima, og arbeid for å forbedre det skogfaglige utdanningstilbudet retta mot kystskogbrukets behov.

Kystskogbrukets manglende skogbrukstradisjoner og delvis vanskelige driftsforhold, stiller spesielle krav til kompetanse i regionen også framover. I tillegg til kompetansehevende tiltak retta mot nevnte tema, vil det framover være behov for å vektlegge satsing på kompetanse på andre sentrale områder.

Kompetansehevende tiltak retta mot skogeier som forvalter og beslutningstaker må vektlegges. Utvikling av desentralisert og lokalt tilpassede kurs i samarbeid med skognæringas egne kompetanseorganisasjoner, kommunene og fylkesmennene blir viktig for å heve kunnskapen hos skogeierne.

Forskningsresultater og erfaringer viser at skogeiersamarbeid er «smittsomt», i den forstand at gode samarbeidserfaringer i et område gir flere nye skogeiersamarbeid. Bruken av skogeiersamarbeid sprer seg, det blir vanligere og lettere å gripe til. Men for at slike skogeiersamarbeid skal oppstå, trengs det personer som kan initiere og bistå samarbeidet i etableringa. Disse personene bør ha grunnleggende skogbrukskunnskaper, men like viktig er kunnskap om samarbeid og gode sosiale ferdigheter. Flere områder har høstet gode erfaringer fra etablering av såkalte skogpådrivere eller skogkoordinatorer. Gjennom slike skogeiersamarbeid spres og bygges også skogbrukskompetanse,

og det dannes nettverk for faglig utvikling i rollen som forvalter. Målet er at skogeierne skal ta aktive og kunnskapsbaserte valg.

Både det private og offentlige veilednings- og funksjonærapparatet skal møte kystskogeierens behov. Den private veiledningstjenesten er bygd ned og vil ha behov for tilgang på kompetanse framover. Som følge av den nedbyggingen som har skjedd i mange kommuner er det behov for et kompetansetilbud på konkrete fagtema retta mot forvaltnings- og veiledningsapparatet i kommunene. Regnskapskontorene kan være andre veiledningsressurser for skogeieren, i tillegg til skogbrukets aktører og forvaltningen i kommunene. Skogkurs har utviklet et slikt opplegg.

Prosjektet *Kompetanseutvikling i Kystskogbruket* arbeider spesielt med skogeierretta tiltak for å øke skogaktiviteten, verdiskaping og sysselsetting. Det etableres feltprosjekt i fylkene for utprøving av informasjonskanaler for å nå skogeier med informasjon, kompetansepakker og utvikling og tilrettelegging av arbeidsmetodikk for aktivitetsskapende tiltak.

### 13.5 Kompetanse og FoU

De trebaserte verdikjedene fra skogen har et stort utviklingspotensiale på ulike fagområder, i mange ledd og nivåer. Kompetanse om og innsikt i disse nettverkene og verdikjedene er viktig. Framover er det behov for satsing på økt systemkompetanse, med fokus på verdikjede- og samfunnsforståelse, samt nettverksstrukturer.

For Kystskogbruket er det viktig å understreke at landet er forskjellig, både av historiske og geografiske årsaker. For å forstå det og å kunne være med å bidra til gode løsninger i alle landsdeler, mener vi det er nødvendig at skogforskningen er synlig både faglig og ved å ha prosjekter i regionen. I alle sammenhenger er det viktig med samarbeid og rådgivning både med næringsaktører og skogforvaltningen gjennom konkrete prosjekter. Det gir god innsikt i regionspesifikke betingelser og er viktig for nytteverdien av kunnskapen.

Næringa ønsker gjennom den vedtatte FoU-strategien for kystskogbruket å bli en mer aktiv part i utvikling av prosjekt og gjennom dette også øke sin bestiller kompetanse.

For å øke kunnskapen om forholdene i kystskogbruket er en mulig løsning å få et sponset eller betalte professorat, som kan gå dypere inn i spesielle utfordringer for kystskogbruket.

#### 13.5.1 Anbefalinger

- Øke rekrutteringen til næringa. Ivareta og forsterke de eksisterende skog- og trefaglige kompetansemiljøene i regionen.
- Styrke samhandlingen mellom næringa og FoU-miljøene gjennom flere vellykkede prosjekter.
- Bedre kompetansen omkring riktig bruk av tre.
- Utrede mulighetene for finansiering av en doktorgrad (phd) eller professorat for utredning av særskilte utfordringer for kystskogbruket.

## Kapitel 14 – Kommunikasjon og informasjon

Er under skriving

## Kapitel 15 – Mandat og prosess

### 15.1 Mandat

I juni 2013, var det invitert til et skogpolitisk informasjons- og dialogmøte i Kystskogbruket. På møtet ble det bedt om tilbakemelding på den strategiske veien videre og hvordan fylkeskommunene skulle jobbe og prioritere.

Tilbakemeldingene fra møtet var ...«Arbeidet for skognæringas rammevilkår og forståelse bredt bør fortsette. Langsiktigheten er viktig og skognæringa trenger drakraft fra politisk hold. Det er en nær sammenheng mellom aktiviteten i skogbruket og skogpolitisk aktivitet. Det er viktig å ha et system for å gi beslutningstakerne innblikk i skogens store potensiale og fylkeskommunene må dra lasset sammen. Hver fylkeskommune blir for «liten».

Samtidig ble det også uttrykt at det var ønskelig med en handlingsplan for oppfølging av meldinga, et fortsatt arbeid med informasjon og videre trykk på infrastruktur og skog-klima.

I etterkant av dialogmøtet ble det videre arbeidet drøftet, og styringsgruppen for Felles fylkeskommunalt Oppfølgingsprogram besluttet å rullere «Melding om kystskogbruket». Følgende mandat for oppstarten ble gitt:

- *Det lages et forslag til prosess for rullering av Melding om Kystskogbruket.*
- *Det blir riktig at fylkeskommunene sitter i førersetet for en rullering, men at en i stor grad og som tidligere skogfaglig må støtte seg på fylkesmennene.*
- *En må vurdere hvor gjennomgående en rullering trenger å være. Rulleringen bør være en oppdatering og videreføring av dagens melding. Like viktig er muligheten dette gir til at det utvikles et godt eierskap til meldinga i fylkeskommunene både politisk og administrativt.*
- *Strategisk bør den rullerte melding bli behandlet av fylkestingene i denne perioden. Det vil si at en rullering må komme i gang høsten 2013 og være ferdig til behandling høsten 2014.*

I kystskogsamarbeidet, som omfatter mange aktører og personer er forankring, informasjon og kommunikasjon en kontinuerlig prosess.

Det har vært stor aktivitet i Kystskogbruket siden meldinga kom i 2008 og det har kommet til mange nye personer i kystskogbruket. Høsten 2013 ble Skognæringa Kyst formelt stiftet og det er etablert skognæringsforum i alle fylkene. Valg og utskiftninger på politisk side og utskiftninger i regional og kommunal skogforvaltning. Samlet forsterket det behovet for å rullere meldinga.

### 15.2 Prosessen

Styringsgruppen har vektlagt å utvikle et godt eierskap til meldinga i fylkeskommunene. Styringsgruppen ba fylkeskommunene konkret om å legge til rette for og koordinere de landsdelsvise

medvirkningsprosessene i sin region. Viktige samarbeidsparter er skognæringsforumene i fylkene og fylkesmennene.

Det ble laget en prosessplan som ble sendt alle aktørene. Prosessplanen ble sendt til og behandlet av både fylkeskommunene, Fellesforum FMLA og Skognæringa Kyst for innspill og vedtak. Prosessplanen ble vedtatt uten endringer.

Forslaget til prosess ble lagt opp slik at fylkeskommunene, Skognæringa Kyst og Fellesforumet for FM-gruppa deltok gjennom behandling av søknaden, innspill til prosessen og deltagelse i prosessen. Videre er forslaget til melding sendt ut på en innspillsrunde før den er sluttbehandlet i styringsgruppen. Det er gjennomført flere møter i ulike fora og nettverk, hvor det er informert og bedt om tilbakemelding på arbeidet.

Det er gjennomført 3 landsdelvise samlinger med god deltagelse. Det har vært god representasjon fra hele verdikjeden, fylkeskommuner, kommuner og fylkesmenn. Innspillene oppfattes til å være representative og dekkende for utfordringene og mulighetene i skognæringa langs kysten. Særlig viktig var prosess-møtene i forhold til å synliggjøre hva som vektlegges i landsdelene. Dette er helt nødvendig for analysen og helhetsforståelsen.

## FAKTADELEN

1. Bakgrunnsdokument, Rulleringa av melding om Kystskogbruket, dat. Juli 2014
  2. Rapport 2014:13, Skognæringens verdiskaping i Kystfylkene, TFOU, dat. August 2014
  3. Vedlegg til rapport 2014:13, Produksjon og verdiskaping i skognæringa i Finnmark og Troms, dat. 24.02.2015
-