28. januar 2013

Verdiskapingsanalyse av kystskogbruket

Skogbruket fra Vest-Agder til Finnmark

For information on obtaining additional copies, permission
to reprint or translate this work, and all other correspondence,
please contact:

DAMVAD A/S
Badstuestræde 20
DK-1209 Copenhagen K
Tel. +45 3315 7554
info@damvad.com
damvad.com

Copyright 2011, DAMVAD

Sammendrag

Kystskogbruket – Skognæringa Kyst ønsker å synliggjøre hvordan økt bruk av tre kan gi økt verdiskaping, og muligheter for økt bærekraftig samfunnsutvikling i kystfylkene. Melding om kystskogbruket (2008) har tidligere vist at skognæringa er en stor næring i kystfylkene. De nærmeste årene vil store skogressurser bli hogstmodne og gi muligheter for videreforedling og verdiskaping i regionen, om de blir utnyttet.

For å gi kunnskap om hvordan verdiskapingen kan stimuleres, har Kystskogbruket ved Skogplanter Midt-Norge engasjert DAMVAD Norge for å utarbeide en samfunnsøkonomisk analyse av markeds- og verdiskapingsmuligheter for bruk av tre i kystfylkene fra Vest-Agder til Finnmark.

Problemstilling

Analysen skal:

- Gi en oversikt over status og utvikling i trenæringene i kystfylkene de senere årene. Dette inkluderer en sammenstilling av erfaringer fra tidligere rapporter og eksiterende oversikter
- Vurdere trenæringenes utviklingsmuligheter i kystfylkene
- Vurdere ulike markeders utviklingsmuligheter i tre verdikjeder knyttet til henholdsvis treindustri, treforedling og bioenergi
- Konkludere og gi anbefalinger til bedrifter, organisasjoner og myndigheter

Konklusjon

Avvirkningen kan øke

Kyst-Norge, definert som kystfylkene fra Vest-Agder og nordover til Finnmark, har 42 prosent av Norges produktive skogareal, men bare 17 prosent av nasjonal avvirkning.

Den relativ lave avvirkningsandelen skyldes ikke at kysten har lite skog i hogstmoden alder. Den hogstmodne skogen (hogstklasse V) utgjør 42 prosent av det produktive skogarealet i kystfylkene[1]. Tilsvarende andel for hele Norge er 38 prosent, slik at kystfylkene har større andel hogstmoden skog enn resten av landet. Andelen skog i hogstmoden alder øker også mer langs kysten, enn i resten av landet. Det er liten tvil om at det er store ressursmessige muligheter for å øke avvirkningen i kystfylkene.

Lavere avvirkning enn tilvekst av hogstmoden skog indikerer at avvirkningen begrenses av andre faktorer enn ressursmangel. Viktigst er:

- Synkende gevinst av hogst, som følge av fallende realpriser.
- Svakt utbygget skogsbilveinett. Lite skogsbilveier, i kombinasjon med vanskelig terreng, bidrar til høyere transportkostnader enn om skogsbilveidekningen hadde hatt samme nivå som i resten av landet, eller som i andre sammenliknbare land.
- Lite kunnskap hos skogeierne om faktiske gevinster av hogst. Selv om realprisen har falt er nettogevinsten av hogst positiv for mange skogeiere med hogstmoden skog, men hogst hemmes

[1] Unntatt Vest-Agder, som inngår i en annen regioninndeling i landskogtakseringen

av at de ikke selv ser potensialet. Trolig gjelder dette særlig skogeiere på Vestlandet og Nord-Norge, som følge av lite tradisjon for hogst.
- Høyere andel skog som er fordelt på mange små eiendommer i kystfylkene enn i resten av landet.

Summen av prisfall, endringer i hogstteknologi og mange små eiendommer gjør at for de fleste skogeierne utgjør inntektene fra skogen i dag bare en marginal del av eiernes samlede inntekter. Redusert betydning av inntekter fra skogsdrift, som andel av skogeiernes inntekter, forsterker problemer med at mange vet lite om gevinstpotensialet ved hogst.

Oppsplittingen av det produktive skogarealet langs kysten på mange små eiendommer framstår som en særlig hemmende faktor for å realisere økt avvirkning. Mange små eiendommer vanskeliggjør realisering av stordriftsfordeler i hogst og veiinvesteringer. For å komme rundt dette problemet kreves samarbeid mellom mange og aktive organiserende tiltak. Skogeierlag kan potensielt drive fram koordinert hogst i flere medlemmers interesser. Våre intervju tyder på at dette skjer, men organisasjonsgraden langs kysten er lav og det er behov for mer innstas for å realisere vesentlig mer lønnsom hogst. Styrking av det offentlige veiledningsapparatet framstår som et målrettet tiltak i så måte.

Kystens største skognæring er treindustri, som utsettes for økt utenlandsk konkurranse

Verdiskapingen i treindustrien utgjør om lag 70 prosent av kystfylkenes samlede verdiskaping i næringene 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.

Norsk treindustri blir i økende grad utsatt for utenlandsk konkurranse, både gjennom betydelig import og ved at deler av treindustrien også eksporterer. For norsk treindustri er det hjemmemarkedet som er viktigst og det er også her den utenlandske konkurransen øker mest. Kystens treindustri definerer imidlertid ikke nødvendigvis hjemmemarkedet til egen region, og er aktive på hele det norske byggemarkedet.

Produksjonen i treindustrien svinger i takt med etterspørselen etter nye boliger i Norge. Det er all grunn til å regne med økende boligbygging i årene framover, både som følge av økende befolkning og flyttinger. Kommende boligbygging gir et stort potensial for kystens treindustri, dersom de evner å konkurrere både med andre materialer og utenlandske aktører.

Fra å styrke egen konkurranseevne importerer flere av de største bygningsartikkelprodusentene trematerialer (innsatsvarer) fra andre land som Sverige, Finland og Polen. Både pris og kvalitet spiller en viktig

rolle, og utenlandske innsatsvarer er ofte billigst og best. De kommersielle koblingene mellom de ulike aktørene i kystens treindustri har dermed gradvis blitt svekket. Aktørene handler i økende grad innsatsvarer og halvfabrikata langveis fra hvis det er nødvendig for å styrke egen konkurransekraft. Transportkostnadene betyr mindre jo høyere verdi innsatsvaren har.

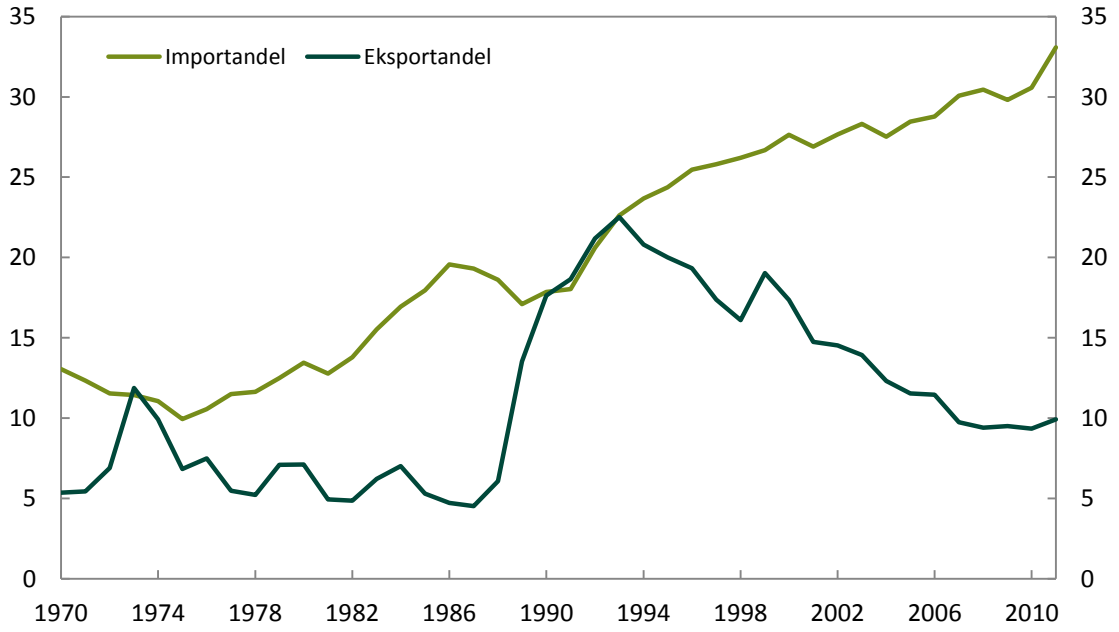
Sterkest er koblingene mellom leverandørene av skurtømmer og trelastbrukerne. Trelast utgjør imidlertid en begrenset del av kystens treindustri (14 prosent av verdiskapingen i kystens treindustri i 2011).

Treindustriens framtidige konkurranseevne avhenger av innovasjon, produktivitet, samt pris og kvalitet på innsatsfaktorer. Basert på data for produktivitetsutviklingen i norske næringer, synes norsk treindustri å ha en utfordring i å styrke egen innovasjon og produktivitetsutvikling. Produktivitetsutviklingen i kystens treindustri synes imidlertid å være klart bedre enn tilsvarende bedrifter i resten av landet, og bør dermed ha gode muligheter til å hevde seg i en stadig tøffere konkurranse.

Bygg- og anleggsnæringens svake produktivitetsutvikling vurderes som en stor utfordring for hele den norske treindustrien. Norsk byggenæring har vesentlig svakere produktivitetsutvikling enn tilsvarende bedrifter i nabolandene. Utenlandske byggeselskaper vil dermed ha gode muligheter for å vinne fram i det norske markedet. For treindustrien innebærer dette i så fall at økt salg krever at de både må øke salget til norske byggeselskaper, og til utenlandske.

Lykkes kystens treindustri i å holde fast på eller øke egen konkurranseevne, vil det ha positive verdiskapingseffekter på to måter: Viktigst er egenverdien av at et sterkt industrielt miljø videreutvikles langs kys-

Import- og eksportandelen til trevarer. Prosent. 1970-2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

ten. Dernest vil en positiv utvikling i treindustrien bidra til å øke etterspørselen etter norsk tømmer. Alt annet likt, vil økt tømmeretterspørsel øke gjennomsnittsprisen og styrke insentivene til hogst. Fordi store deler av kystens treindustri importerer sine innsatsvarer, vil virkningen for lokale skogeiere av økt aktivitet i treindustrien være begrenset. Den samlede effekten vil likevel være positiv.

Forutsetningen er dog at kystens skogeiere evner å videreutvikle egen konkurranseevne, det vil si å frambringe sagtømmer av høy kvalitet (eventuelt enkelt bearbeidet) til like lave kostnader som sagtømmer fra andre deler av landet eller fra import.

Treforedlingsindustrien spiller en nøkkelrolle for samlede hogstinsentiver

Treforedlingsindustrien er en meget sentral kjøper av norsk skogsvirke, men er også en betydelig kjøper av biprodukter fra treindustrien (flis fra sagbruk). Samlet sett forbruker treforedlingsindustrien omkring halvparten av alt norsk industritømmer for salg, og det meste av dette går til produksjon av papir og papirmasse.

Treforedlingsindustrien er kapitalintensiv og eksporterer det aller meste av produksjonen. Produksjonsanleggene er som regel store fabrikker. Treforedlingsbedriftene utgjør følgelig en relativ stor del av både sysselsetting og det lokale bedriftsmiljøet i de kommunene anleggene befinner seg i. Det største treforedlingsanlegget langs kysten er Norske Skogs avispapirproduksjon på Skogn.

For både primærskogbruket og treindustrien spiller treforedlingsindustrien en nøkkelrolle som foredler av massevirke. Transportkostnadene ved transport av massevirke er relativt betydelig og jo lengre avstand det er mellom leverandør og bruker, jo mindre betalt må leverandørene regne med å få. For skogeiere i Midt-Norge betyr det at etterspørselen fra avispapirproduksjonen på Skogn er viktig for samlet pris og dermed for insentivene til å avvirke.

Markedsutsiktene for avispapir er meget presset. Tross relativ effektiv norsk produksjon, er lønnsomheten i Norge presset. For leverandørene av både massevirke (skogeierne) og flis (sagbrukene) i Midt-Norge vil det være viktig at treforedlingsproduksjonen klarer å hevde seg i internasjonal konkurranse. Tilsvarende vil Elkems smelteverk, gjennom sine kjøp av flis være viktig for avsetningen av massevirke i Nordland.

Lite bioenergi per i dag

Vi har lange tradisjoner for å bruke trevirke som energibærer i Norge gjennom bruk av ved til oppvarming, men utover dette er bruken av bioenergi langt mindre utbredt i Norge enn for eksempel i våre naboland.

Offentlig tilgjengelig data for bruk av bioenergi i Norge er noe mangelfulle og spesifiseres ikke i Statistisk sentralbyrå sine statistikker, men årlig utnyttelse av bioenergi er estimert til mellom 14-16 TWh årlig og tilsvarer omtrent 5 prosent av norsk energiforbruk.

Bruk av bioenergi i Norge bærer preg av at landet har en energiforsyning som i hovedsak har vært dekket av rimelig elektrisitet, og av at trevirke i stor grad har hatt en lønnsom avsetning i tre- og treforedlingsindustrien.

Produsenter av pellets og andre trebaserte innsatsvarer til bioenergi utgjør i dag en meget liten andel av norske skognæringer, trolig under 1 prosent av verdiskapingen i treindustrien alene. Det kan imidlertid tenkes vekst innenfor norsk bioenergi i årene framover. I så fall vil det største markedspotensialet være eksport, hvor Storbritannia er et aktuelt marked.

Anbefalinger

Det er godt mulig å realisere økt verdiskaping i kystfylkenes skogbaserte næringer. Største effekt blir det dersom verdiskapingen i treindustrien øker. En eventuell politikk for dette krever etter vår vurdering at alle aktører har flere tanker i hodet på en gang. Aktørene bør erkjenne at:

1. Kystfylkenes tre skogbaserte næringer er mindre sammenkoblet enn skogbaserte næringer i resten av Norge. Så vel skogeiere, treindustri og treforedlingsindustri baserer seg på til dels betydelig import av råstoff, mens markedene er både nasjonale og til dels internasjonale.
2. Den utenlandske konkurransen og materialkonkurransen er hard og kan bare møtes ved at hver enkelt virksomhet konsentrerer seg om markedsutvikling, produktutvikling og effektivisering av egen drift.
3. Fortsatt markedsutvikling bør ikke begrenses til Norge. Spesielt bør skogeierne langs kysten vurdere langsiktig eksport av sagtømmer, på lik linje med salg til norske sagbruk.
4. En mer effektiv norsk bygg- og anleggssektor vil være viktig for etterspørselen etter produktene fra kystens treindustri.
5. Uavhengig av behovene til treindustrien og treforedling kan avvirkningen langs kysten økes dersom interessene til små skogeiere koordineres bedre. Offentlig veiledning vil være et målrettet tiltak for å styrke lokal koordinering.
6. Transportkostnadene er en særskilt utfordring for skogbruket i mange kystfylker. Utfordringene er av langsiktig karakter og kan begrunne offentlige bidrag.
7. Treforedlingsindustrien er avgjørende for etterspørselen. Dersom lokal etterspørsel etter massevirke blir borte, vil skogeierne oppleve et vesentlig prisfall og det er all grunn til å anta at hogstinsentivene vil falle betydelig. For skogeierne er det viktig å erkjenne den nøkkelrollen store regionale etterspørrere spiller for totaløkonomien til skogbruket.

Executive summary

Innhold

Sammendrag **3**

Problemstilling 3

Konklusjon 3

Avvirkningen kan øke 3

Kystens største skognæring er treindustri, som utsettes for økt utenlandsk konkurranse 4

Treforedlingsindustrien spiller en nøkkelrolle for samlede hogstinsentiver 6

Lite bioenergi per i dag 6

Anbefalinger 7

Executive summary **8**

1 Bakgrunn og metode **12**

2 Primærskogbruket i kystfylkene – god tilvekst, liten avvirkning **13**

2.1 Skogen – Norges første industri 13

2.2 Skogen – kilde til verdiskaping 14

2.3 Produktivitetsøkning i hogst og realprisnedgang på tømmer 15

2.4 Årlig tilvekst er høyere enn avvirkningen både i Norge og i kystfylkene 17

2.5 Høyere andel produktivt skogareal langs kysten enn avvirkning 17

2.6 Særtrekk ved kystskogen 18

2.6.1 Fuktigere og mildere klima på Vestlandet 18

2.6.2 Relativt dårlig skogarealtilgjengelighet 19

2.6.3 Mange små skogeiendommer 19

2.7 Store skogressurser også i resten av Europa 21

2.8 Avvirkning er viktigere for industrien enn for skogeieren 22

2.9 Import og eksport av tømmer 22

3 Flere skogbaserte verdikjeder – ulike sluttmarkeder **24**

3.1 Lokal avvirkning - globale verdikjeder 25

3.2 Mesteparten av kystfylkenes ressurser brukes i trevareindustri og treforedling 26

3.3 Transport fordyrer 26

3.4 Trelast- og byggevareindustri trives langs kysten 27

3.4.1 Mer industri enn avvirkning i kystfylkene 28

3.4.2 Kystens treindustri domineres av spesialiserte produsenter av bygningsartikler 28

3.4.3 Økende importandel, tøffere konkurranse og mindre eksport 30

3.4.4 Verdiskaping i treindustrien henger tett sammen med norsk boligbygging 32

3.4.5 Potensial for økt verdiskaping i kystfylkene 33

3.5 Treforedlingsindustrien 33

3.5.1 Mesteparten eksporteres 34

3.5.2 Treforedling i kystfylkene domineres av avispapir 35

3.5.3 God produktivitetsutvikling, men svak lønnsomhetsutvikling pga. økte priser på innsatsfaktorer 35

3.6 Bioenergi 36

4 Hva hemmer hogsten? 38

4.1 Hogst blir mindre lønnsomt for skogeier 38
4.2 Vanskelig å realisere stordriftsfordeler på små eiendommer 39
4.2.1 Skogeierlag – koordinerende kraft? 41
4.3 Manglende skogbrukstradisjoner og kompetanse langs kysten 41
4.3.1 Rekruttering kan bli en flaskehals 42

5 Framtidsutsikter og verdiskapingspotensialer 43

5.1 Trelast- og bygningsartikler i Norge – potensial for vekst 44
5.1.1 Befolkningsvekst gir etterspørselsvekst 44
5.1.2 Tre kan styrkes som byggemateriale 45
5.1.3 Høy betalingsvilje for bolig 46
5.1.4 Svak produktivitetsutvikling i norsk byggenæring – en utfordring for norsk treindustri 47
5.2 Treforedlingsindustrien i Norge – begrensede muligheter for vekst 48
5.3 Bioenergi i Norge – usikker framtid 49
5.3.1 Teoretisk mulig å doble produksjonen 49
5.3.2 Men lav lønnsomhet i dag og realistisk anslag er lavere enn potensialet 49
5.3.3 Bioenergi som klimatiltak 50
5.4 Muligheter for økt tømmereksport 50

6 Anbefalinger 52

6.1 Manglende infrastruktur 52
6.2 Skogeierne kan ha interesse i å differensiere mer mellom prisen på massevirke og sagtømmer 53

7 Kilder 54

1 Bakgrunn og metode

Kystskogbruket og Innovasjon Norge ønsker å synliggjøre hvordan økt bruk av tre kan gi økt verdiskaping, og muligheter for en økt bærekraftig samfunnsutvikling i kystfylkene.

Som følge av tidligere tiders skogreising, øker skogressursene langs hele kysten. Relativ lav avvirkning i forhold til tilveksten, bidrar ytterligere til at det i årene framover blir stadig mer skogressurser tilgjengelig for hogst, videreforedling og verdiskaping i regionen, om de blir utnyttet.

Analysen omfatter de ti kystfylkene fra Vest-Agder til Finnmark, og avgrenses til aktiviteter i verdikjedene etter at tømmeret er hogd og kjørt fram til velteplass.

Analysen skal:

- Gi en oversikt over status og utvikling i trenæringene i kystfylkene de senere årene. Dette inkluderer en sammenstilling av erfaringer fra tidligere rapporter og eksiterende oversikter.
- Vurdere trenæringenes utviklingsmuligheter i kystfylkene.
- Vurdere ulike markeders utviklingsmuligheter i tre verdikjeder knyttet til henholdsvis treindustri (trelast), treforedling og bioenergi.
- Konkludere og gi anbefalinger til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

I tillegg til de tre verdikjedene knyttet til utnyttelse av skogens ressurser treindustri (trelast), treforedling og bioenergi, kan skog inngå som en del av skogsbaserte opplevelser og binding av CO_2. Drøfting av problemstillinger knyttet til skogsbaserte opplevelser og karbonlagring faller imidlertid utenfor dette prosjektet.

For å analysere utviklingen og å gi anslag på potensiell verdiskaping, har vi innhentet data gjennom eksisterende studier, intervju og næringsstatistikk (strukturtall, inklusive produksjonstall for norsk skogbruk) fra Statistisk sentralbyrå (SSB), bedrifts- og foretaksregisteret (BOF) fra SSB og utenrikshandelstall fra SSB, samt regnskapsdatabase hos Menon Business Economics.

Vi har gjennomført intervjuer som personlige møter og over telefonen med følgende aktører fra bransjen:

- Mathias Sellæg, Kystskogbruket
- Amund Saxrud, Norske Skog Skogn
- Viggo Rasmussen, Moelven Van Severen
- Øyvind Engan, Elkem Salten
- Kjetil Andre Rødland, Vestskog
- Trond Svanøe-Hafstad, SB SKOG
- Harald Nymoen, Fylkesmannen i Møre og Romsdal
- Inger-Marie Svingeset, Norsk Bygdesagforening
- Tore Rasmussen, Nordan
- Per Jåtog, Byggma Gruppen

Videre har utredningsteamet også fått innspill fra og drøftet problemstillinger med en referansegruppe bestående av:

- Vidar Kjesbu, Norske Skog Skogn
- Andreas Sundby, Innovasjon Norge
- Ole Kårvåg, Møre og Romsdal Biobrensel AS
- Inger-Marie Svingeset, Norsk Bygdesagforening
- Kjersti Kinderås, Kystskogbruket
- Mathias Sellæg, Kystskogbruket
- Harald Nymoen, Fylkesmannen i Møre og Romsdal
- Viggo Rasmussen, Moelven Van Severen

Vi vil gjerne takke alle som har bidratt med konstruktive innspill i arbeidet med rapporten.

2 Primærskogbruket i kystfylkene – god tilvekst, liten avvirkning

2.1 Skogen – Norges første industri

Skog har gitt grunnlag for næringsvirksomhet i mange hundre år og er en av de eldste industrialiserte næringene i Norge. I tillegg til å gi brensel og byggematerialer, var skogen en forutsetning for tjærebrenning, jernutvinning og saltkoking.[2]

Skog har også vært en viktig eksportnæring. Allerede på 1300-tallet ble det eksportert trelast fra Norge. I første omgang gikk eksporten til Tyskland, England og Nederland. Fra 1500-tallet og fram til begynnelsen av forrige århundre var skognæringen en av landets viktigste eksportnæringer. I 1899 utgjorde skogprodukter hele 45 prosent av norsk eksport. Over halvparten var eksport av tømmer. Trelast utgjorde under 30 prosent av eksporten, mens papir og papp utgjorde 12 prosent. Det nest største eksportproduktet, fisk og annen mat, utgjorde til sammenlikning 34 prosent av samlet eksport.[3]

Utviklingen av treforedlingsindustri introduserte den industrielle revolusjon til Norge i siste halvdel av 1800-tallet. I årene fram mot 1900 ble det etablert en rekke tresliperier, celluloseanlegg og papirfabrikker langs norske elver.

I tiden etter den annen verdenskrig var skogsektoren fremdeles svært viktig, både som leverandør av materialer til gjenoppbyggingen og som kilde til inntjening av fremmed valuta.

Den første skogeierforeningen i Norge, Glommen, ble stiftet i 1903. På den tiden var fløting den viktigste transportmetoden for tømmer, og det var derfor naturlig at skogeiersamvirket ble organisert vassdragsvis. I mai 1913 ble Norges Skogeierforbund stiftet, og vi har i dag åtte skogeierandelslag, spredt over hele landet, unntatt Finnmark.[4]

Kystfylkene var viktige eksportområder i Norge. Her var skogen lett tilgjengelig, man hadde vannkraft til å skjære tømmeret og transporten på båter var lettvint. Det er derfor blitt eksportert både skåret last og rundtømmer fra kystfylkene i flere hundre år (Melding om kystskogbruket, 2008) [5].

Høy avvirkning gjennom flere hundre år (perioden 1500-1900) medførte sterk reduksjon i landets stående skog. Reduksjonen i landets skogressurser var, relativt sett, særlig stor i kystfylkene. Skogressursmangelen i kyst- og fjordstrøkene var påtrengende mot slutten av 1800-tallet, drevet fram av en sterk folkeøkning, hard beitebruk og intensiv hogst, kombinert med generelt lite kunnskap om skogskjøtsel og skogens verdi (Øyen, 2008).

Bekymringer om avskogingen av Norge medvirket til at det i 1932 ble innført «Lov om skogvern». Loven kan sies å markere starten på det nasjonale 100-årsprosjektet, kalt Skogsaken. Målet var å gjenoppbygge skogene gjennom en langsiktig og målrettet skogpolitikk (Kystskogmeldinga, 2008).

Som en del av skogpolitikken ble det gradvis innført økonomiske tilskudd til skogkulturarbeid og skogreising (treslagskifte) i kyststrøkene. Skogdirektøren la i 1950 fram en 5-årsplan for skogreising i kyststrøkene. Skogreisingen resulterte i at det på midten av 1960-tallet var tilplantet om lag 1,4 millioner daa totalt i Vest-Agder, Vestlandet, Trøndelagskysten og Nord-Norge (Øyen, 2008).

[2] Den historiske omtalen er, der annen kilde ikke er oppgitt, hentet fra Store norske leksikon (www.snl.no)
[3] Statistisk årbok 1990. Eksportandel av norskproduserte varer
[4] www.skogeier.no
[5] Fra nå av kalt «Kystskogmeldinga»

2.2 Skogen – kilde til verdiskaping

Skognæringene (skogbruk, trelast- og trevareindustri og treforedlingsindustri) produserte i 2011 varer for i underkant av 46 mrd. kroner.[6]

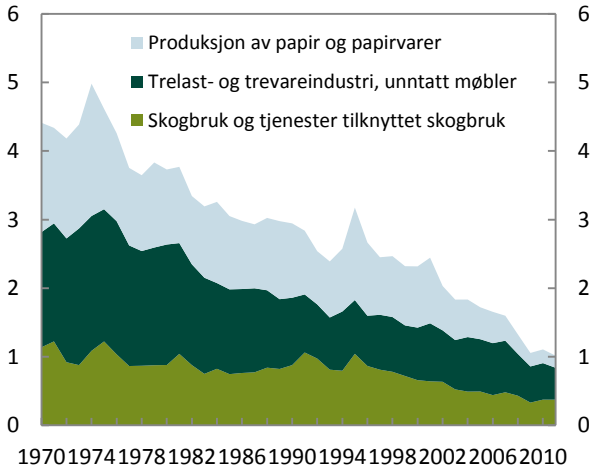
Produksjonsverdien i primærskogbruket var på ca. 7,2 mrd. kroner, mens produksjonsverdien i trelast- og trevareindustrien (unntatt møbler) og treforedlingsindustrien var på hhv. 22,7 mrd. kroner og 15,8 mrd. kroner i 2011.

Verdiskapingen i skognæringene var om lag 14 mrd. kroner, noe som utgjorde ca. 1 prosent av verdiskapingen for Fastlands-Norge, unntatt offentlig forvaltning i 2011.

Den relative økonomiske betydningen har vært synkende for alle de skogbaserte næringene. Samlet utgjorde de skogbaserte næringene i overkant av 4 prosent av verdiskapingen for Fastlands-Norge, unntatt offentlig forvaltning i 1970. Tilsvarende andel var på 2,4 prosent i 2000. Fra 1970 og fram til 2000 var nedgangen størst for trelast- og trevareindustrien, mens fra og med 2000 har nedgangen vært størst for papir- og papirvareindustrien, jf. Figur 2-1.

FIGUR 2-1

Skognæringenes andel av BNP for Fastlands-Norge, unntatt offentlige forvaltning. Prosent. 1970-2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Primærskogbruket har historisk betydd mye for sysselsetting både i kystfylkene og i en rekke andre norske distrikter. I dag er den nærings- og sysselsettingsmessige betydningen mindre og flere er sysselsatt i viderefordeling av tømmer enn i primærskogbruket. I 2011 var det om lag 24 300 sysselsatte (antall årsverk) i de tre skognæringene. Av disse var omkring 6 000 sysselsatt innenfor primærskogbruket[7], 13 400 innenfor trelast- og trevareindustri (unntatt møbler) og 4 900 innenfor produksjon av papir og papirvarer.

I kystfylkene var det samlet 1 352 sysselsatte personer i skogbruk og tilhørende tjenester i 2011, hvorav litt under halvparten var sysselsatt i de to trøndelagsfylkene.[8]

[6] Tall fra SSB, Nasjonalregnskapet. Endelige tall for primærskogbruket i 2011 er ikke offentlige, men beregnet på basis av 2 pst. økt avvirkning og 2,5 pst. økt gjennomsnittspris. Produksjonsverdien er beregnet til basispriser. Basisverdi er den verdien som produsenten sitter igjen med for et produkt, etter at han har betalt merverdiavgift og andre produktskatter, og mottatt eventuelle produktsubsidier fra det offentlige. Produksjonsverdi til basisverdi ligger nær begrepet omsetning, men er korrigert for endringer i bl.a. varelager. Inndelingen av næringene er etter Standard for næringsgruppering (SN2007), og beregningene er basert på næringskodene 02, 16 og 17. Inntekter fra for eksempel papiravfall, biokjemiske produkter og møbler kan ikke skilles fra sine næringskoder og er følgelig ikke med.

[7] Beregnet på bakgrunn av 2 pst. økt avvirkning, jf. fotnote 5

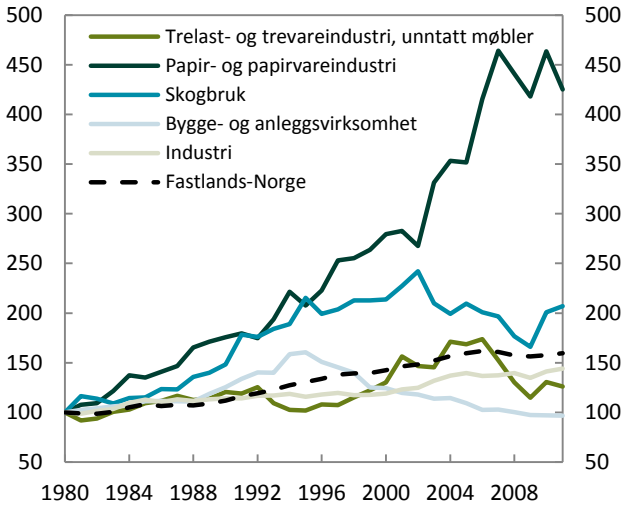
[8] Tallene for fylkesfordelt sysselsetting er ikke direkte sammenliknbare med det vi har rapportert for hele landet, da førstnevnte er antall personer og ikke antall årsverk

2.3 Produktivitetsøkning i hogst og realprisnedgang på tømmer

Utviklingen i primærskogbruket må ses på bakgrunn av en teknologisk revolusjon i skogbruket gjennom 1980- og 1990-tallet, hvor avvirkning med motorsag ble erstattet av flerprosessmaskiner, noe som reduserte sysselsettingen radikalt. Skogsarbeidere og skogsdrift i regi av skogeieren selv, ble overtatt av profesjonelle entreprenører med spesialisert maskinpark. Denne teknologiske revolusjonen medførte en sterk produktivitetsøkning i primærskogbruket gjennom hele 1990-tallet, jf. Figur 2-2.

FIGUR 2-2

Totalfaktorproduktivitet i utvalgte næringer. Indeks. 1980=100. 1980-2011



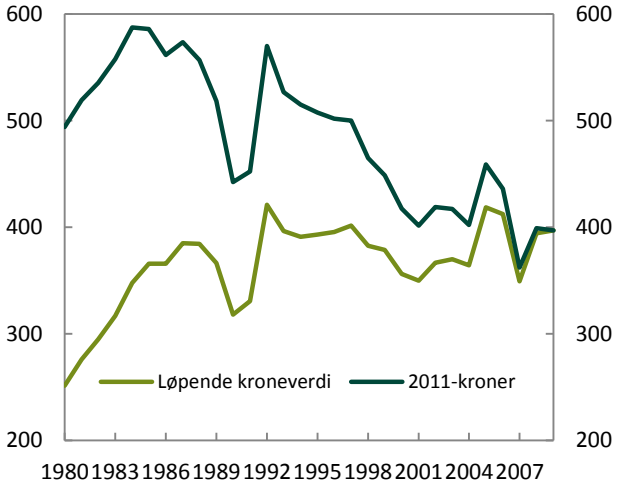
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Produktivitetsøkningen har siden 1980 utviklet seg parallelt med en langsom, men kontinuerlig reduksjon i realprisen på tømmer (se Figur 2-3). Prisnedgangen må både ses i sammenheng med produktivitetsøkningen i skogen og gradvis hardere internasjonal konkurranse for ulike typer trebaserte produkter.

Vi har benyttet data for næringenes utvikling i totalfaktorproduktivitet (TFP). Totalfaktorproduktivitet fanger bedre enn arbeidskraftproduktivitet opp næringsaktørenes evne til å arbeide smartere. Mens arbeidskraftproduktiviteten kan økes ved at arbeidskraften utstyres med mer realkapital og/eller andre innsatsfaktorer, defineres veksten i TFP som den del av verdiskapingsveksten som ikke kan tilskrives endring i en eller flere innsatsfaktorer, det vil si arbeid, kapital og produktinnsats. TFP-vekst måles tilnærmet som endringen i verdiskapingen (bruttoproduktet) minus veksten i målt ressursinnsats.

FIGUR 2-3

Gjennomsnittlig tømmerpris i løpende kroneverdi og faste 2011-kroner. 1980-2011

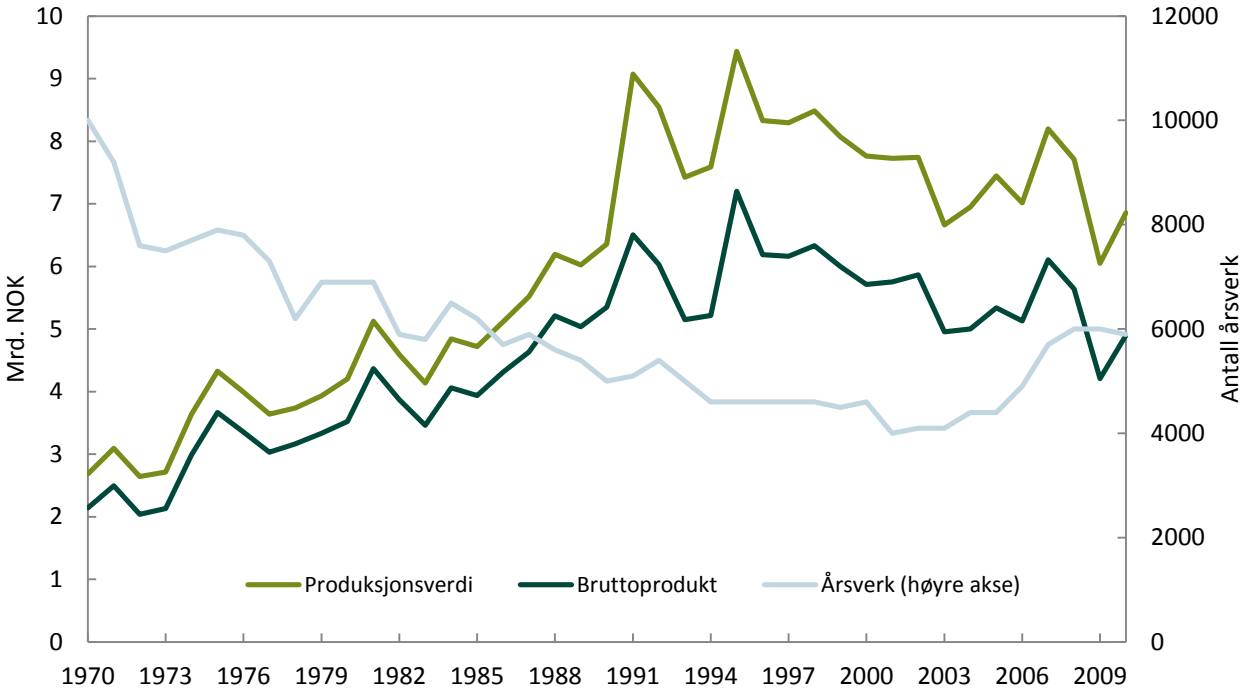


Kilde: Statistisk sentralbyrå

Selv om kontinuerlige strukturendringer har medført jevn reduksjon i sysselsetting har likevel produksjonen og verdiskapingen holdt seg noenlunde oppe, målt i absolutte tall, jf. Figur 2-4.

FIGUR 2-4

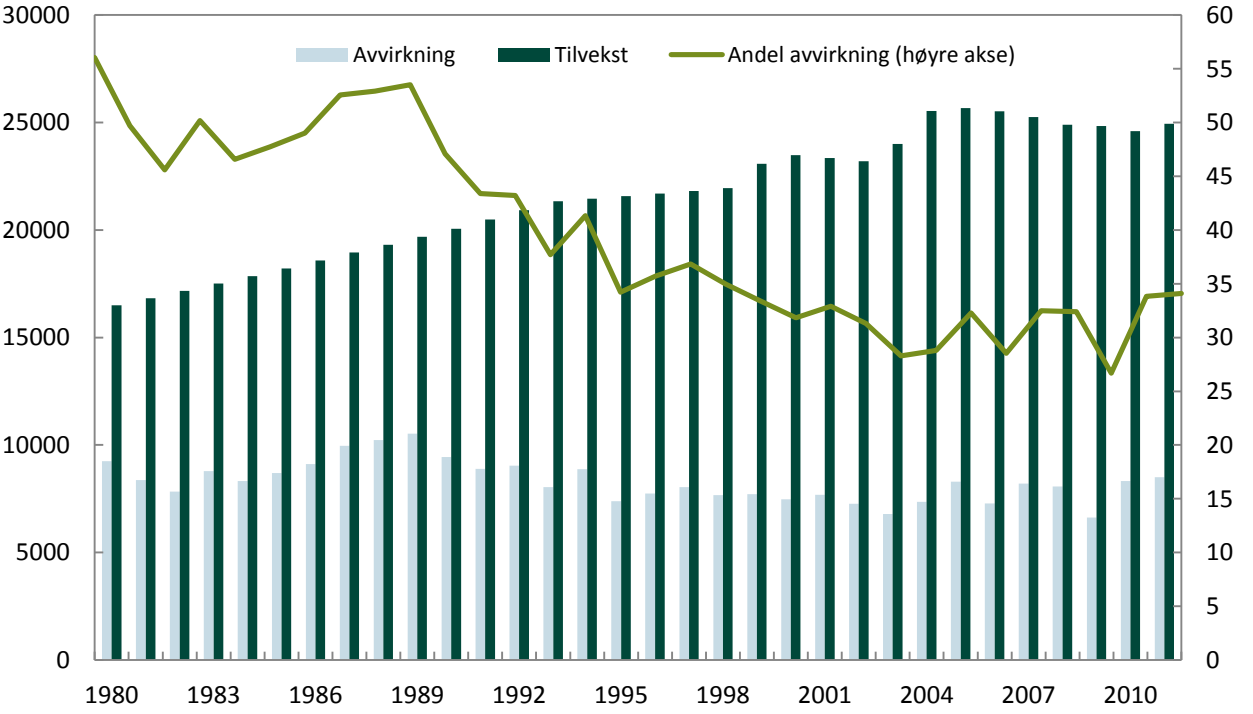
Utvikling i sysselsetting og verdiskaping i primærskogbruket. Faste 2010-kroner. 1970-2010



Kilde: Statistisk sentralbyrå

FIGUR 2-5

Årlig avvirkning[1)] for salg og årlig tilvekst. 1000 m^3. 1980-2011



[1)] Utenom ved til salg

Kilde: Statistisk sentralbyrå

I primærskogbruket er mesteparten av produksjonsverdiene knyttet til hogst av tømmer, men også salg av pyntegrønt (juletrær), jaktrettigheter og ved gir inntekter til skogeiere. I tillegg utgjør nettotilveksten en andel av registrert produksjonsverdi i skogbruket.

Selve tømmersalget utgjorde om lag 40 prosent av produksjonsverdiene i primærskogbruket i 2011. Hogsten utgjorde 21 prosent. Samme andel ble nettotilveksten beregnet til, mens produksjonsverdien av ved ble beregnet til 12 prosent. Verdien av pyntegrønt og jakt ble beregnet til beskjedne 5 prosent av totalen.

2.4 Årlig tilvekst er høyere enn avvirkningen både i Norge og i kystfylkene

Den tidligere nevnte skogreisingen har vært vellykket ved at den har bidratt til å øke skogbestanden, både for landet som helhet og for kystfylkene. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at det stående volumet i landet nesten har tredoblet seg fra 1933 til 2011, fra hhv. 322,6 mill. til 877,7 mill. kubikkmeter.

Mens tilveksten i norske skoger har steget, har avvirkningen ligget relativt stabilt de siste 80 årene. Som et resultat av dette har avvirkningens andel av den årlige tilveksten vært synkende. I 2011 ble det avvirket om lang 35 prosent av den årlige tilveksten, jf. Figur 2-5. Til sammenlikning lå andelen i 1980 på omlag 55 prosent.

Mye av skogen i Norge har nå nådd den mest produktive fasen, og årlig tilvekstrate har begynt å avta. Det skyldes skogens alderssammensetning. I tillegg har investeringer i etablering av skog over en lengre periode vært lavere enn tidligere.[9]

[9] Vista Analyse, 2011

For kystfylkene (utenom Vest-Agder) har årlig tilvekst økt siden slutten av 1990-tallet, mens den for resten av landet er den samme i dag som for 10 år siden.[10]

I 2011 var samlet avvirkning for salg i kystfylkene ca. 1,4 mill. m^3, noe som tilsvarer om lag 17 prosent av nasjonal avvirkning. Denne andelen har ligget mellom 17 og 19 prosent siden 1996. Av kystfylkenes avvirkning står Vestlandet med Vest-Agder og Trøndelag for omtrent like stor andel (hhv. 45 og 47 prosent), mens Nord-Norge står for nesten 8 prosent av kystfylkenes avvirkning.

2.5 Høyere andel produktivt skogareal langs kysten enn avvirkning

Det totale produktive skogarealet i Norge er på drøyt 70 mill. dekar, hvorav 42 prosent (nesten 30 mill. dekar) er fordelt fra Vest-Agder til Finnmark, jf. Figur 2-6.

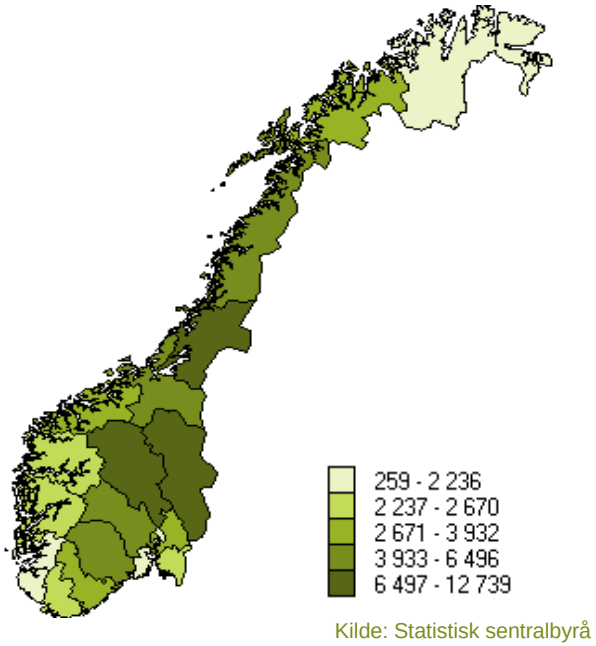
Kystfylkene har med andre ord en mindre andel av årlig avvirkning enn andelen produktivt skogareal tilsier. Likevel, det er viktig å påpeke at store deler av kystskogen ikke har vært hogstmoden før nå. I følge Granhus et al. (2011)[11] utgjør den hogstmodne skogen (hogstklasse V) nå 42 prosent av det produktive skogarealet i kystfylkene (unntatt Vest-Agder). Andelen er høyest for Nord-Norge og lavest for Vestlandet. Gjennomsnittet for hele Norge er 38 prosent i hogstklasse V, slik at kystfylkene samlet sett har en større andel hogstmoden skog enn resten av landet. Lavest er andelen i regionen Hedmark, Akershus, Oslo og Østfold hvor andelen er 30 prosent.[12]

[10] Vest-Agder er med i aggregatet «resten av landet» grunnet inndeling i Landsskogtakseringen

[11] Skog og landskap, rapport 11/2011

[12] Granhus et al. (2012)

FIGUR 2-6
Produktivt skogareal. 1000 dekar. 2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå
Kartdata: Statens kartverk

Økningen i andel av skog i hogstmoden alder øker også mest langs kysten. Granhus et al. (2011) beskriver utviklingen slik: *«De relativt begrensede arealer med hogstmoden gran på Vestlandet finnes primært på høy bonitet. Betydelige arealer med kulturskog på god bonitet i hkl. IV fører imidlertid til at andelen hogstmoden granskog vil øke betydelig på Vestlandet de nærmeste tiårene.»*[13]

Det er dermed store ressursmessige muligheter for å øke avvirkningen i kystfylkene. I følge Kystskogmeldinga (2008) kan avvirkningen i kystfylkene nesten tredobles innenfor bærekraftige rammer, uten å få konsekvenser for det biologiske mangfoldet.

Lavere avvirkning enn tilvekst av hogstmoden skog indikerer at avvirkningen begrenses av andre faktorer enn ressursmangel. Både strukturelle og markedsmessige forhold kan være forklaringsfaktorer.

Synkende gevinst av hogst, som følge av fallende realpriser på tømmer, er en viktig forklaringsfaktor for den avtakende hogsten. En annen mulig forklaring er manglende oppmerksomhet på og kompetanse om hvordan hogst kan bidra til økt verdiskaping. Vi kommer tilbake til dette spørsmålet i kapittel 4.

2.6 Særtrekk ved kystskogen

Innlandsfylkene har tradisjonelt stått for det meste av avvirkningen i Norge, og dette skyldes både de ressursmessige, strukturelle og markedsmessige forskjellene mellom kystfylkene og innlandsfylkene. I tillegg til at innlandsfylkene har mest produktivt skogareal, viser Kystskogmeldinga (2008) også til forskjeller i klima og tilgjengelighet.

2.6.1 Fuktigere og mildere klima på Vestlandet

Ulikt klima i landets regioner fører til ulike vekstforhold. Fuktigere og mildere klima langs kysten enn i Innlandet har både negative og positive effekter. For tilveksten har vestlandsklimaet en positiv effekt ved at vekstsesongen blir lengre, men framkommeligheten blir vanskeligere for tunge skogsmaskiner.

I tillegg til å forlenge vekstsesongen, vil vestlandsklimaet påvirke kvaliteten på tømmeret ved at skogen vokser raskere. Dette kan potensielt skape kvalitetsutfordringer. De vi har snakket med mener imidlertid at hverken erfaring eller fagmiljøer kan vise til at kvaliteten på trevirke fra kystfylkene er dårligere. Tvert i mot tyder undersøkelser på at kulturskogen langs Vestlandet har meget høy kva-

[13] Granhus et al. (2011), side 11

litet, og trolig bedre enn hva som er vanlig for norsk sagtømmer.[14]

Selv om karbonlagring i skog er utenfor temaet i denne rapporten er det verdt å nevne at klimaet på Vestlandet er godt egnet for gran (norsk gran, sitka gran og lutziigra). Kystens voksende granskoger kan bidra vesentlig til å «fange» karbon (Vista Analyse, 2011).

2.6.2 Relativt dårlig skogarealtilgjengelighet

Dårligere arealtilgjengelighet i kystfylkene, enn i resten av landet, skyldes både vanskelig terreng og manglende infrastruktur.

Kostnadene ved utkjøring av hogd tømmer er sterkt påvirket av om det eksisterer skogsbilvei eller ikke. Uten skogsbilvei er man avhengig av terrenggående kjøretøy eller taubaner, og dette er klart mindre effektivt enn transport på tømmerbil på vei. Betydningen av skogsveier er spesielt påtrengende langs store deler av kysten. Med korte vintre og fuktige somre blir kjøring i terreng også relativt vanskeligere.

Norge har den laveste dekningen av skogsbilveier i Skandinavia og det er store regionale forskjeller på både veitetthet (veilengde per areal) og standarden på veinettet i ulike landsdeler.

Innlandsfylkene har en veidekning på rundt 10 meter skogsbilvei og 8 meter traktorvei per hektar produktiv skog. Kystfylkene har en betydelig lavere veidekning på rundt 4 meter skogsbilvei, mens det også i disse områdene er omtrent 8 meter traktorvei per hektar produktiv skog. Til sammenlikning har Østerrike, med relativt stor andel av skogressursene i bratt terreng, om lag 45 meter skogsvei per hektar. Sverige har om lag 21 meter per hektar i sør og synkende til 7 meter per hektar i nord (St.meld. nr. 9 (2011-2012)).

I kystfylkene er ressursgrunnlaget og terrenget slik at avvirkningsmulighetene hemmes av svakt utbygget skogsveinett.
Også flere taubaner og bedre tilgang til havner vil påvirke avvirkningsmulighetene positivt. Sjøtransport reduserer kostnadene ved transport av store tømmermengder og vil slik avhjelpe kostnadsulempene med få skogsveier.

2.6.3 Mange små skogeiendommer

Norsk skogbruk drives med utgangspunkt i en rekke små og noen store eiendommer. Minst er eiendommene i kystfylkene, som bl.a. har mange teiger (jord og landbruksområder) delt mellom ulike skogeiere.

Bakgrunnen for at eiendommene i kystfylkene er mindre, både sammenliknet med resten av Norge (og Europa for den saks skyld), skyldes historiske forhold. I tiden etter Svartedauden på 1300-tallet utviklet det seg en særegen gårdsstruktur i Norge med personlig frie og til dels selveiende bønder, i motsetning til i resten av Europa. På Østlandet ble utviklingen kjennetegnet av at en fikk en sterk ekspansjon i husmannsstellet hvor odelsgutten fikk retten til hjemmegården og eventuelt skilte ut husmannsplasser til de andre brødrene. På Vestlandet gjorde de det derimot ofte slik at gården ble delt i flere gårdparter og fordelt slik at sønnene fikk både stykker av produktiv og lite produktiv jord. Det var heller ikke uvanlig at teigene gikk på omgang (årsskifte).[15]

Skogeiendommene i kystfylkene er små, både i areal og i omfang av produktivt skogareal per skogeiendom. I følge Statistisk sentralbyrå var det 131 785 skogeiendommer med minst 25 dekar

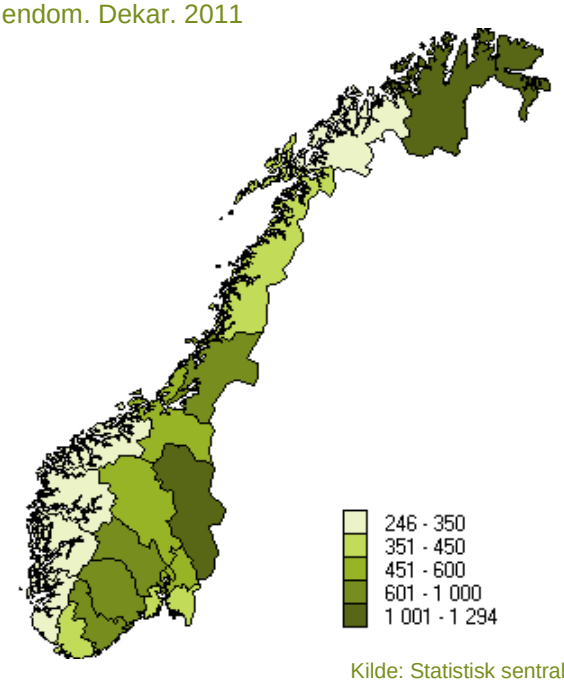
[14] Se kommende rapporter fra Silvinova AS og SilviForum AS for grundige råvareanalyser av gran fra Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane

[15] Wikipedia

produktivt skogareal i Norge i 2011.[16] 57 prosent av eiendommene ligger i kystfylkene, men disse dekker ikke mer enn om lag 40 prosent av landets produktive skogareal, jf. Figur 2-7. Spesielt i de fire vestlandsfylkene er det lite produktivt skogareal per eiendom.

FIGUR 2-7

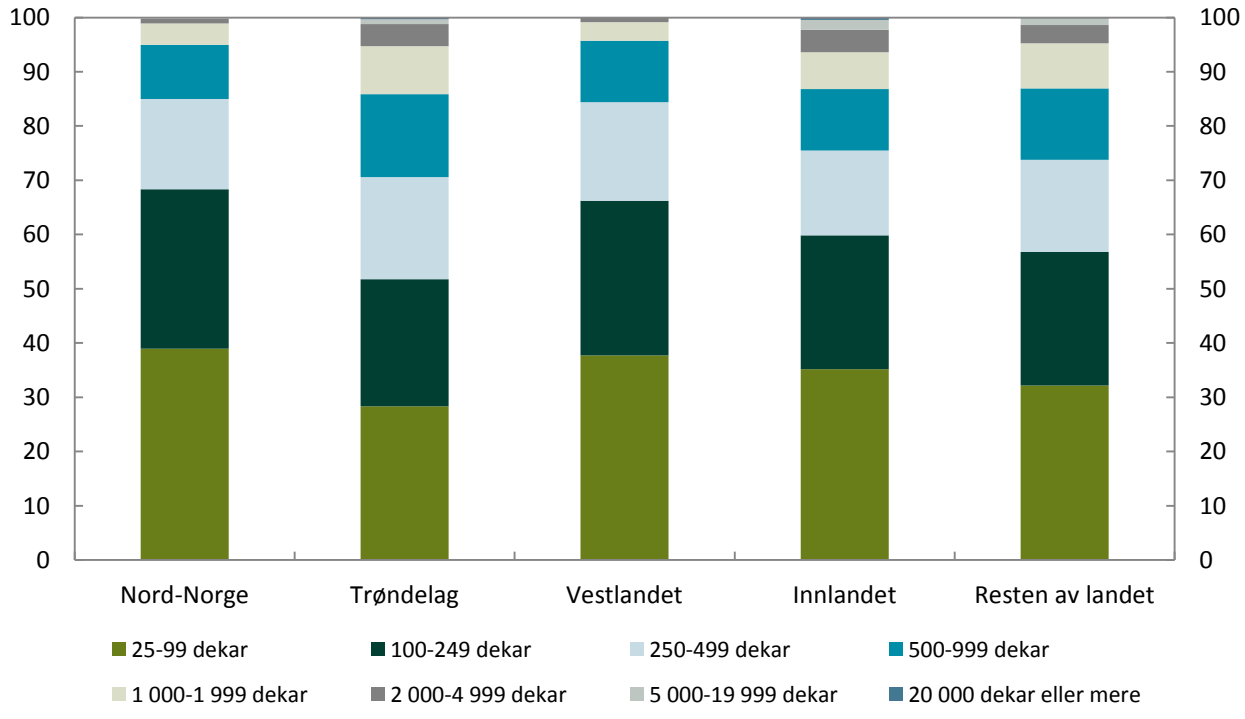
Gjennomsnittlig produktivt skogareal per skogeiendom. Dekar. 2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå
Kartdata: Statens kartverk

FIGUR 2-8

Andelen skogeiendommer etter arealstørrelse. Prosent. 2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Igjen skiller trøndelagsfylkene seg fra de andre kystfylkene. Disse to fylkene har en likere eiendomsstruktur enn resten av landet, og «skogfylkene» i Innlandet, jf. Figur 2-8.

2.7 Store skogressurser også i resten av Europa

Produkter basert på skogressurser inngår i globale verdikjeder, slik at etterspørsel og tilbud av tømmer fra og til kystfylkene (og Norge) påvirkes også av avvirkning utenfor Norge.

Selv om skog- og treforedlingsindustriene har lange tradisjoner i Norge, er ikke Norge noen stor skognasjon i internasjonal sammenheng. FAO anslår at det er totalt 4 033 millioner hektar skog på verdensbasis. De største skogkontinentene er Europa med 1 016 millioner hektar, Nord-Amerika med 705 millioner hektar og Sør-Amerika med 864 millioner hektar.[17]

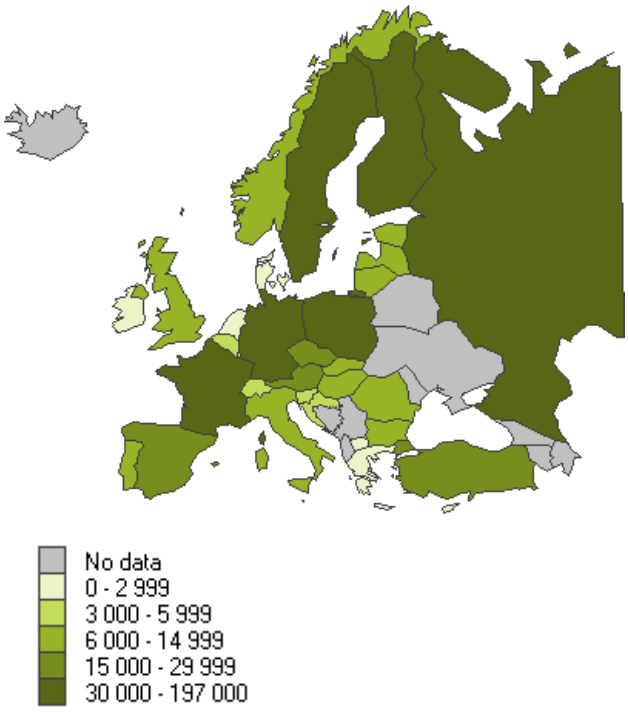
Russland besitter omkring 80 prosent av de europeiske skogressursene. Foruten Russland, er Sverige, Spania og Finland de landene med størst ressurser i Europa, med hhv. 31 millioner hektar, 28 millioner hektar og 23 millioner hektar.

Norge har under halvparten så mye skog som Sverige, med 12,8 millioner hektar, men litt mer enn Tyskland med 11,1 millioner hektar.[18] Mens store deler av tysk skog er «tilgjengelig» for avvirkning, er bare drøyt halvparten av den norske skogen tilgjengelig.

Hvis vi sammenlikner avvirkningen i Norge med Europa, og våre naboland spesielt, blir det tydelig at avvirkningen i norske skoger ikke er spesiell høy. For eksempel avvirker både Sverige, Tyskland, Polen, Frankrike og Russland betydelig mer skog enn Norge, jf. Figur 2-9.

I følge tall hentet inn av Eurostat avvirket Norge om lag 46 prosent av den årlige tilveksten i 2005, og var da på nivå med land som Storbritannia, Slovenia og Tyskland. Til sammenlikning avvirket Sverige i overkant av 85 prosent av deres årlige tilvekst, og gjennomsnittet for EU (27 land) var 59,3 prosent.

FIGUR 2-9
Avvirkning i Europa. 1000 m^3. 2011



Kilde: Eurostat
Kartdata: Statens kartverk

[17] Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO), gjengitt i "Forestry in the EU and the world — a statistical portrait" fra Eurostat
[18] Eurostat

2.8 Avvirkning er viktigere for industrien enn for skogeieren

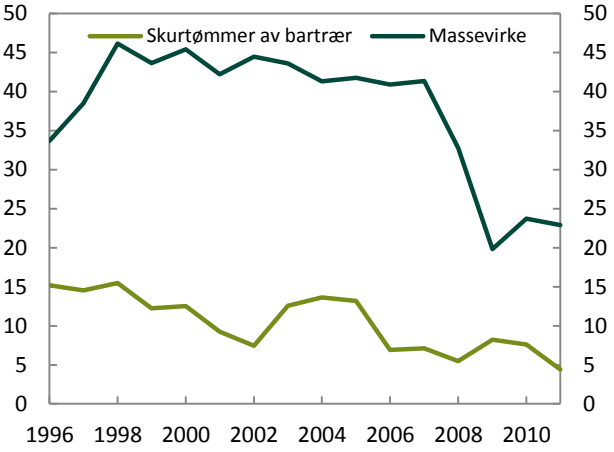
Summen av prisfall, endringer i hogstteknologi og mange små eiendommer gjør at for de fleste skogeierne utgjør inntektene fra skogen i dag bare en marginal del av eiernes samlede inntekter.
Verdien av avvirket skog er i dag primært kilde til verdiskaping som innsatsfaktor i treindustri, treforedlingsindustri og til en viss grad bioenergi. Utviklingen gir grunnlag for et gradvis større dilemma: Når avvirkning betyr lite for skogeieren, hva skal til for å opprettholde eller øke en avvirkning som betyr mye for videreforedlende industri? Svar på spørsmålet vil trolig også bety mye for hvordan stadig større norske skogsressurser kan videreutvikles. Vi kommer tilbake til dette spørsmålet i slutten av denne rapporten.

2.9 Import og eksport av tømmer

Mesteparten av norsk tømmer blir anvendt i Norge, men i perioder har import vært nødvendig for å skaffe tilstrekkelig råstoff til spesielt norsk treforedlingsindustri. Som vi skal se i neste kapittel har treforedlingsindustrien blitt vesentlig redusert det siste tiåret, noe som har redusert importbehovet vesentlig, Figur 2-10.

Historisk har importen av massevirke vært langt høyere enn eksporten. I 2002 var for eksempel importen av massevirke av bartre 1,76 mill. m^3, mens eksporten var 0,4 mill. m^3. Bildet er nå gradvis i ferd med å endres og eksport- og importvolumene nærmer seg hverandre. I 2011 var henholdsvis import og eksport av massevirke 0,96 mill. m^3 og 0,67 mill. m^3.[19] Tilsvarende utvikling ser vi i utviklingen i import og eksport av sagflis, treavfall o.a., som blant annet benyttes som innsatsfaktor i treforedling. Fra 2002 til 2011 var importen noenlunde stabil og økte moderat fra 1,08 til 1,42 mill. m^3, mens eksporten har økt fra 0,26 til 0,78 mill. m^3.

FIGUR 2-10
Importandelen[1)] til skurtømmer og massevirke. Prosent. 1996-2011



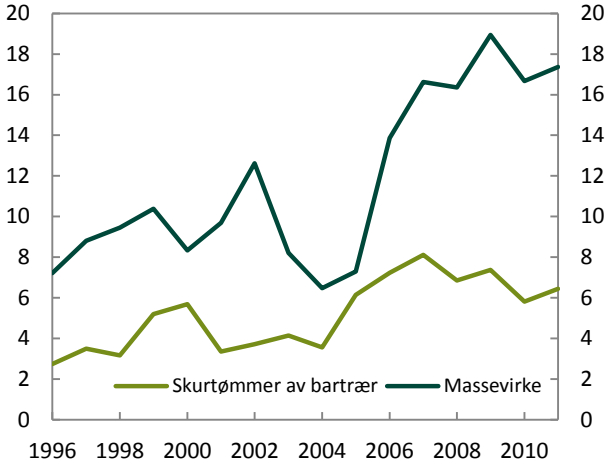
[1)] Importens andel av total tilgang
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Eksporten av massevirke går tradisjonelt og fremdeles primært til svensk treforedlingsindustri. Som andel av samlet avvirkning har denne eksporten økt betydelig de siste årene, jf. Figur 2-11. Utviklingen gjenspeiler primært den samme bakenforliggende årsak som at importen av massevirke går ned, nemlig at norsk treforedlingsindustri er betydelig redusert de siste årene.

Det har vært langt mindre handel med skurtømmer over landegrensene. Internasjonal handel med skurtømmer har imidlertid økt gradvis de siste årene. For Norge er det eksporten som har økt. Eksporten har nesten tredoblet seg på 20 år, men utgjør fremdeles bare litt over 6 prosent av avvirkningen, jf. Figur 2-11.

[19] Tall fra utenrikshandelsstatistikken til SSB

FIGUR 2-11
Eksportandelen[1)] til skurtømmer og massevirke. Prosent. 1996-2011



[1)] Eksportens andel av avvirkning
Kilde: Statistisk sentralbyrå

I neste kapittel beskriver vi utviklingen i næringene som benytter trevirke som innsatsfaktor.

3 Flere skogbaserte verdikjeder – ulike sluttmarkeder

Bruken av skogen kan overordnet knyttes til tre ulike typer anvendelse: utnyttelse av skogressurser basert på avvirkning, skog som ramme for naturbaserte opplevelser og skogen som opptak og lagring av CO_2. Sistnevnte er per i dag ikke koblet til reelle markeder og er ikke en etablert verdikjede, som de to andre anvendelsene. Skogen som ramme for naturbaserte opplevelser omfatter blant annet jakt, høsting av bær og sopp, samt beiting.

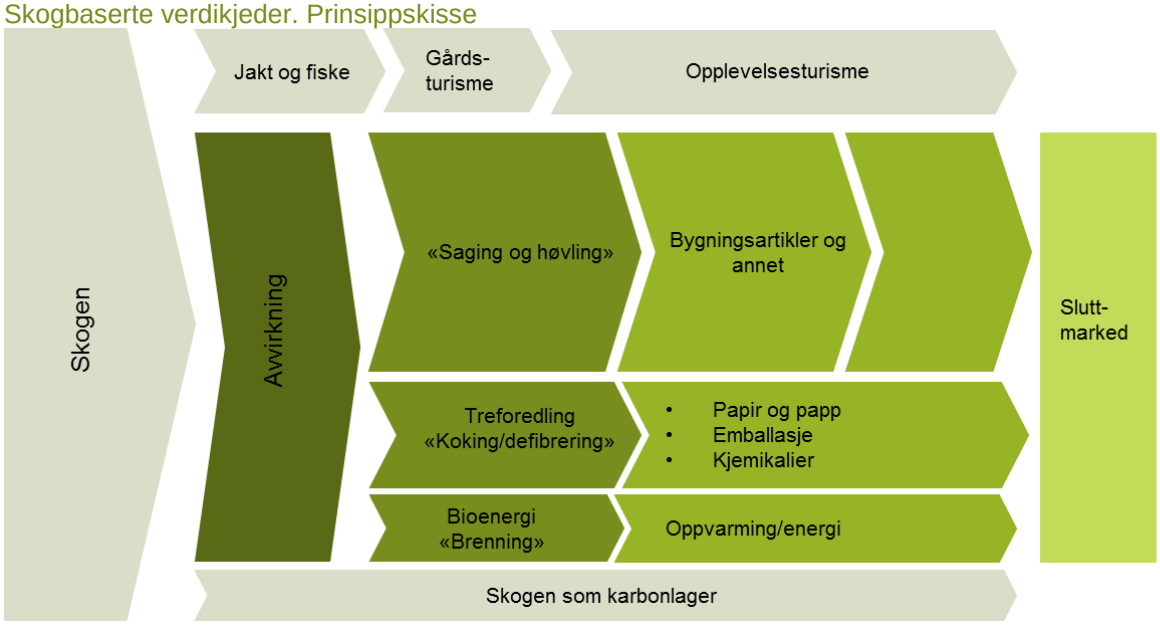
I denne rapportens skal vi først og fremst se på verdikjedene som benytter trevirke som grunnlag for flere typer videreforedling, illustrert i grønt i Figur 3-1.

Treindustri omfatter både saging og høvling (trelast) og videre bearbeiding til diverse ferdigprodukter. Treforedling dekker omdanning av tremasse til papir, papp og kjemiske produkter (for eksempel bindemiddel). Med bioenergi menes energiproduksjon basert på trevirke (ved, flis, pellets, briketter o.a.).
Vi har illustrert tre ulike måter skogressursene kan utnyttes på, men må presisere at disse utnyttelsesmulighetene ikke er avgrensede. Ulike treslag har ulike egenskaper og kvaliteter, noe som fører til at tre er et anvendelig materiale i en rekke ulike sammenhenger.

Trelast- og trevareindustri, treforedling og bioenergi bruker i hovedsak ulike deler av tømmerstokken, men de ulike verdikjedene er knyttet sammen ved at spesielt flis og annet avfall fra sagbruk og trevareindustrien kan brukes i treforedlingsindustri eller i produksjonen av bioenergi. Handelen med flis er relativt omfattende og må heller ses på som et biprodukt fra treindustrien enn et avfallsprodukt.

Sagtømmer (også kalt skurtømmer) er det tømmeret som egner seg til å skjære til ulike typer byggematerialer (trelast, skurlast). Skurtømmer kjøpes følgelig av sagbruk, for videreforedling eller videresalg til annen trevareindustri. I Norge benyttes hovedsakelig tømmer fra gran og furu.
Treforedling er ikke avhengig av samme type kvalitet som treindustrien og kjøper derfor hovedsakelig

FIGUR 3-1
Skogbaserte verdikjeder. Prinsippskisse



Kilde: DAMVAD Norge

massevirke. Massevirke er vanligvis tømmer som av ulike grunner (korte lengder, liten diameter, råte eller andre feil/skader) ikke brukes til sagtømmer.

Alt tre kan brennes, men energivirke (bioenergi) er stort sett virke som ikke finner avsetning i treindustrien eller treforedling.

Den ulike bruken av trevirke betyr at lønnsomheten i hver av de enkelte næringene blir påvirket av lønnsomheten i de andre næringene. Stor etterspørsel fra treforedlingsindustrien bidrar isolert sett til økte priser på den delen av tømmerstokken som ikke kan benyttes som sagtømmer, og dermed øker insentivene til avvirkning hos skogeierne – noe som igjen øker tilbudet av (og virker prisdempende på) sagtømmer til treindustrien.

Tilsvarende vil en økning i etterspørselen fra trevareindustrien bidra til større tilbud til treforedlingsindustrien. Omvendt vil, alt annet likt, redusert etterspørsel fra treforedlingsindustrien bidra til lavere gjennomsnittspris på tømmer og reduserte avvirkningsinsentiver.

En kan i teorien benytte skurtømmer som massevirke, men en kan ikke benytte massevirke som skurtømmer. Alt trevirke kan kuttes opp til flis hvis det skulle være det mest lønnsomme.

Ovenstående er en prinsipiell betraktning. Bildet blir mer komplisert når man tar hensyn til eksport og import, men prinsipielt sett er sammenhengene de samme.

3.1 Lokal avvirkning - globale verdikjeder

Skogbruksnæringen er lokal ved at ressurstilgangen finnes i hele landet. Primærressursen eies, som nevnt, av et stort antall skogeiere.

Kjøperne av skogressursene er aktører i norske og globale verdikjeder. Trevirke fra kystskogen konkurrerer dermed i realiteten med annet norsk, og utenlandsk virke. Både primærskogbruket og øvrige skogsbaserte næringer i kystfylkene er avhengig av å være nasjonalt og internasjonalt konkurransedyktig. Verdiskapingen i kystfylkenes skognæringer påvirkes i stor grad av både nasjonale og globale konjunkturer.

Hvor konkurransedyktig kystskogbruket er, avhenger av produktivitet og prisen på innsatsfaktorer. Transportkostnadene utgjør en relativ betydelig del av prisen på levert trevirke, men disse kostnadene vil variere. Transportkostnader og energikostnader er, i tillegg til prisen på trevirke, de viktigste innsatsfaktorkostnadene for treforedlings- og treindustrien.

Norge har tradisjonelt hatt relativt lave energikostnader. Selv om dette konkurransemessige fortrinnet er mindre nå enn tidligere, er industriens energikostnader i gjennomsnitt noe lavere enn i andre land.

Trelast- og trevareindustrien retter seg i hovedsak mot det norske bygg- og anleggsmarkedet og konkurrerer der med andre materialleverandører. Næringen er i økende grad utsatt for utenlandsk konkurranse, både gjennom betydelig import og ved at deler av treindustrien også eksporterer.

Treforedlingsindustrien eksporterer så godt som all produksjon og er følgelig helt avhengig av å være globalt konkurransedyktig. Selv om produktmarkedene er internasjonale, er faktormarkedene i stor grad preget av norske og nordiske forhold, hvor kraftkostnad og tømmerkostnad (inkludert transport) er de viktigste kostnadskomponentene.

Bioenergi er en voksende energikilde i mange land, spesielt i Sverige. I Norge er omfanget mer beskjedent, men i utvikling. Markedet er primært norske husholdninger og norsk industri. Alternativet til bioenergi er i Norge i hovedsak elektrisk kraft, som er integrert i et nordisk kraftmarked.

3.2 Mesteparten av kystfylkenes ressurser brukes i trevareindustri og treforedling

Det årlige salget av tømmer i Norge har de siste 50 årene variert med mellom 7 og 10 millioner kubikkmeter (8,6 mill. m^3 i 2011 og 8,3 mill. m^3 i 2010). Årlige endringer henger i stor grad sammen med variasjonen i priser, selv om vær og vintertemperatur også spiller en rolle.

Den største kjøperen av norsk industritømmer er trevareindustrien (49 prosent) som hvert år kjøper om lag halvparten av tømmeret som blir hogget. Dette inkluderer tømmeret som ble kjøpt av trefiber- og sponplateindustrien.

Dernest kommer tremasse- og celluloseindustrien som kjøper ca. 35 prosent av norsk tømmer for salg. Treforedlingsindustrien er i tillegg en betydelig kjøper av biprodukter fra treindustrien (flis fra sagbruk). Om lag 7 prosent går til utenlandske kjøpere og 8 prosent til andre norske kjøpere[20].

Data for salg til kjøpegrupper er basert på førstegangsomsetning, slik at for eksempel eksport av norsk trevirke i realiteten vil være høyere dersom virket selges etter bearbeiding hos et sagbruk.

Som følge av internhandel med spesielt flis vil kjøpergruppenes andel av tømmerforbruket endre seg om vi tar hensyn til flishandel. Spesielt vil treforedlingsindustriens andel øke. DAMVAD (2012) har beregnet samlet forbruk av norsk tømmer i treforedlingsindustrien til om lag 47 prosent i 2011. Akkurat hvor stor nettoandel av avvirket tømmer som går til henholdsvis treindustri, bioenergi og eksport, er ikke beregnet.

Treindustri og treforedlingsindustri er de største kjøperne av virke også fra kystfylkene. Det er imidlertid ikke slik at tømmer som avvirkes langs kysten nødvendigvis anvendes i nærheten. En betydelig del av kystfylkenes treindustri importerer spesialvirke fra andre land, mens tømmer selges både til øvrige deler av landet og eksporteres til utlandet.

Det foreligger ikke nøyaktige tall for forbruk av tømmer i de ulike fylkene, men basert på kunnskap om forbruk hos de største forbrukerne av tømmer, kan det likevel legges til grunn at kystfylkene samlet er nettoimportører av trevirke. I Trøndelag, som avvirker om lag halvparten av kystfylkenes samlede avvirkning (47 prosent i 2011), er forbruket av trevirke dobbelt så stort som lokal avvirkning (ca. 1,5 mill. m^3 versus ca. 0,6-0,7 mill. m^3 årlig).

3.3 Transport fordyrer

For de største tømmerbrukerne er andelen lokale leveranser viktig for de samlede kostnadene. Jo lenger tømmer må transporteres, jo dyrere. Dyrest er transport på vei.

Transportkostnadene for massevirke til treforedlingsindustrien utgjør rundt 20 prosent av virkeskostnadene og for sagtømmer om lag 15 prosent. Kostnadene til tømmertransport på vei i Norge er

[20] Det er usikkert hva som ligger i «andre kjøpere». Etter samtaler med SSB og Skogdata kan det tyde på at deler av dette går til privat forbruk. Det er også mulig at noe av tømmeret som kjøpes privat videreselges til lokal treindustri eller treforedlingsindustri

beregnet til å ligge om lag 20 prosent høyere enn i Sverige.

Nedgang i lokal avvirkning får dermed dirkete følger for kostnadene til både tre- og treforedlingsindustrien gjennom økte transportkostnader. Motsatt kan økt lokal avvirkning gi tilsvarende lavere tømmerkostnader for industrien i nærheten (alt annet likt).

Normalt er tømmerprisene avtalt regionalt mellom skogeiere og kjøpere, avhengig av kvalitet. Det er prisen på selve tømmeret, levert på velteplass, som avtales. Transportkostnader fra velteplass kommer i tillegg og betales av tømmerkjøper.

Skogeierne kan selge tømmeret sitt på ulike måter. Den mest vanlige i Norge i dag er at et omsetningsselskap, den lokale skogeierforeningen eller andre kjøper tømmeret liggende ved veikant.[21] Selv om dette er den vanligste måten å gjøre det på, finnes det alternative salgsformer. Hvem som bærer ansvaret (risikoen) for leveransen varier med salgsform.

Hvis skogeier velger å selge tømmeret til et omsetningsselskap er det vanligste at dette selskapet selger tømmeret videre til industrien «på velteplass». Det vil si at det er industrien sitt ansvar å hente tømmeret til rett tid.[21] I følge våre intervjuer blir det også mer vanlig at omsetningsselskapet står for transporten. Omsetningsselskapet vil da kompensere med høyere pris på tømmeret levert til industrien.

[21] Skogeier-ABC fra www.sbskog.no

3.4 Trelast- og byggevareindustri trives langs kysten

Kystfylkene har i dag en livskraftig treindustri. Over halvparten av kommunene er vertskap for ett eller flere anlegg, de fleste små. Treindustrien omfatter trelast, trefiber- og sponplateindustri og ikke minst bygningsartikler som takstoler, vinduer, trapper, gulv o.a.

Verdiskapingen i kystens treindustri utgjør om lag 70 prosent av kystens samlede verdiskaping i næringene skogbruk, treindustri og treforedling.[22] Utviklingen i treindustrien betyr følgelig svært mye for kystens skogbaserte næringer.

De viktigste kundene er i bygg- og anleggsnæringen, men også møbelindustrien og annen industriell virksomhet er viktige kjøpegrupper. Et eksempel på annen industriell virksomhet er smelteverkene til Elkem, som bruker treflis som reduksjonsmiddel i forbrenningsprosessen.[23]

Flis og annet treavfall fra trelast- og trevareindustrien selges som nevnt også som innsatsfaktor til produsenter av mekanisk og kjemisk cellulose eller som produksjon av bioenergi. Verdikjedene knyttet til denne bruken av flis blir omtalt kapitlene 3.5 og 3.6.

[22] Beregnet på basis av nasjonalregnskapstall. Kystens andel av nasjonal verdiskaping i skognæringene er beregnet på basis av andel av avvirkning. Kystens verdiskapingsandel av treindustri og treforedling er beregnet på basis av regnskapstall for 2011

[23] Elkems kvalitetskrav til flis innebærer at ikke all sagflis kan brukes. Per i dag bruker Elkem såkalt jomfruelig flis, som produseres direkte fra massevirke. Produsenter av jomfruelig flis grupperes statistisk som en del av trelast- og trevareindustrien

3.4.1 Mer industri enn avvirkning i kystfylkene

Treindustrien har i kystfylkene, som i Norge for øvrig, utviklet seg med utgangspunkt i hvor ressursene fantes og sluttmarkedet var.[24]

Historisk var nærhet til skogressurser avgjørende. Reduserte transportutgifter har modifisert betydningen av både ressursnærhet og kundenærhet. Gradvis reduserte transportutgifter har muliggjort strukturendringer som følge av at suksessrike bedrifter vokser. Som i norsk industri for øvrig, har vedvarende produktivitetsøkning medført at antallet bedrifter som betjener de ulike markedene har gått ned.

Sammenlikner vi omfanget av treindustrien i kystfylkene med avvirkningen i de samme fylkene, ser vi at treindustrien trives godt langs kysten, tross relativt liten avvirkning. Kystfylkenes andel av verdiskapingen i norsk treindustrien er 45 prosent, langt høyere enn andelen av avvirkningen i Norge (17 prosent). Avvirkningen på Vestlandet og i Nord-Norge er spesielt beskjeden i forhold til treindustriens verdiskaping. I Trøndelag er imidlertid regionens andel av treindustriens verdiskaping og avvirkning mer lik, henholdsvis 8,4 og 7,8 prosent.

Kystfylkenes andel av treindustriens verdiskaping er langt mer sammenliknbar med kystens befolkningsandel, som er 48 prosent. På Vestlandet er treindustriens verdiskapingsandel marginalt høyere enn befolkningsandelen. I Nord-Norge er verdiskapingsandelene lavere enn befolkningsandelen.

Til sammenlikning er innlandsfylkenes andel av treindustriens verdiskaping vesentlig større enn befolkningsandelen, noe som gjenspeiler treindustriens relativt sterke stilling i Innlandet.

Data for treindustriens relative betydning i kystfylkene underbygger en generell observasjon:

- Opprinnelig lokalisering ble valgt ut fra en hvor kombinasjonen av ressurser og marked var mest gunstig
- I dag er det evnen til å betjene markedet som er viktigst for lokaliseringen, enten det er lokale markeder eller markeder langt unna
- Bedrifter med markeder langt unna, er avhengig av tilgang til gode transportveier

De minste bedriftene er langt mer koblet til god tilgang til lokale ressurser enn de store. I 2012 var det registrert 953 treindustribedrifter i kystfylkene. Svært mange er meget små, hvor bygdesager utgjør om lag en femtedel. Halvparten av bedriftene er registrert uten noen ansatte, mens omkring en fjerdedel av bedriftene er registrert med 1-4 ansatte.

Bygdesagbrukene er spredt over hele landet. De er ofte lokalisert på en jordbrukseiendom og betjener gjerne et lokalt marked. I tillegg er disse sagbrukene mer nisjepreget enn de store aktørene i markedet, og leverer i økende grad spesialprodukter.

3.4.2 Kystens treindustri domineres av spesialiserte produsenter av bygningsartikler

Store deler av treindustrien har utviklet seg i retning av meget spesialiserte produsenter av bygningsartikler, ikke minst i Rogaland og Aust-Agder. Selv om vi finner flere stor trelastbruk langs kysten, er det spesialiserte produsenter av bygningsartikler som dominerer, også i en norsk sammenheng. Mens kystfylkene står for 22 prosent av verdiska-

[24] Wikipedias omtale av Namsos' historie kan anskueliggjøre hvordan treindustrien vokste fram mange steder: «Namsos ble grunnlagt i 1845. Stedet var ypperlig til å drive trelastindustri fra på grunn av nærheten til de skogrike områdene i Namdalen og kysttilgangen via Namsenfjorden. En av de viktigste årsakene til anleggelsen av ladestedet Namsos var å få eget tollkontor, slik at eksport av trelast kunne skje direkte til utlandet. Det var et titalls sagbruk i Namdalen før ladestedet Namsos ble anlagt. Dette var mindre sagmøller anlagt av skogeierne på gunstige steder i forhold til tømmerskog og fossefall. I dag er det bare ett av de 11 historiske sagbrukene i Namsos som fortsatt er i drift – Moelven Van Severen»

pingen i norsk trelast, står de for hele 57 prosent av øvrig treindustri.

Størst produksjon er det av spesialiserte bygningsartikler. Produksjonen er avhengig av trevirke med høye kvalitetsegenskaper. Det er få norske produsenter av slike innsatsvarer og produksjonskostnadene er også vesentlig lavere utenfor Norge. De fleste bygningsartikkelprodusentene importerer derfor en betydelig del av trekomponentene de videreforedler. De største produsentene importerer alt, fortrinnsvis fra Finland, Sverige, Polen og de baltiske land. Bygningsartikkelprodusentene sto for 55 prosent av verdiskapingen i kystfylkenes treindustri i 2011.[25]

Sag- og høvelbruk (trelast) benytter primært lokalt virke, selv om også disse importerer noe tømmer for videre bearbeiding. Trelast sto for 14 prosent av verdiskapingen i kystfylkenes treindustri i 2011.

Andre deler av treindustrien, som sponplateprodusenter og ferdighusfabrikanter benytter både importert og lokalt tilvirket råstoff. Disse delene av treindustrien sto for henholdsvis 13 og 18 prosent av verdiskapingen i kystfylkenes treindustri i 2011.

Som nevnt er det bygningsartikkelprodusenter som dominerer kystfylkenes treindustri, med Nordan (vinduer) og Byggma Gruppen (omfatter bl.a. Huntonit og Fibo-Trespo) som de største. De største trelastselskapene i Norge finner vi på Østlandet, med Moelven som den klart største. Moelven har imidlertid også betydelige virksomheter i kystfylkene, hvor trelastbrukene Moelven Van Severen i Namsos og Moelven Granvin i Hardanger er de største virksomhetene. Tabell 3-1 viser de 24 største produsentene blant kystfylkenes treindustri.

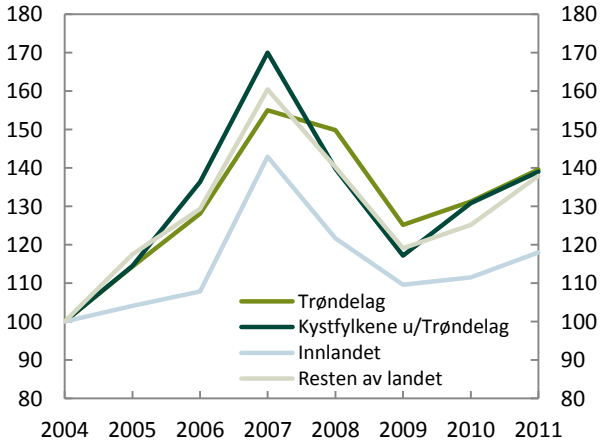
Til sammen sto disse produsentene for 57 prosent av verdiskapingen i kystfylkenes treindustri i 2011. I tillegg er det en rekke mindre virksomheter.

Verdiskapingen i kystfylkenes treindustri følger i stor grad utviklingen i resten av landet. Etter en lang oppgangsperiode fra midten av 1990-tallet, falt aktiviteten og verdiskapingen vesentlig etter finanskrisen i 2007/2008, for deretter å ta seg opp igjen de siste årene. Oppgangen på 1990-tallet kom etter en krise og boligprisfall på slutten av 1980-talllet.

Treindustrien langs kysten har klart seg relativ sett bedre enn innlandsfylkene, jf. Figur 3-2. Spesielt har utviklingen vært positiv i Nordland.

FIGUR 3-2

Årlig verdiskapingsvekst i trelast- og trevareindustrien. Løpende priser. Indeks. 2004=100. 2004-2011



Kilde: Menon

[25] Andelene er beregnet etter at selskapet Biowood (pelletsproduksjon) er tatt ut av kystfylkenes verdiskaping. Biowood er tatt ut som følge av relativ betydelig negativ verdiskaping. Produksjonen er nå stoppet

3.4.3 Økende importandel, tøffere konkurranse og mindre eksport

Importen til Norge av alle typer trelastprodukter har vokst mye de siste tiårene. Fra 1990 til 2011 har den gjennomsnittlige reelle årlige veksten vært hele 6,2 prosent, selv om veksttakten har sunket de siste årene.

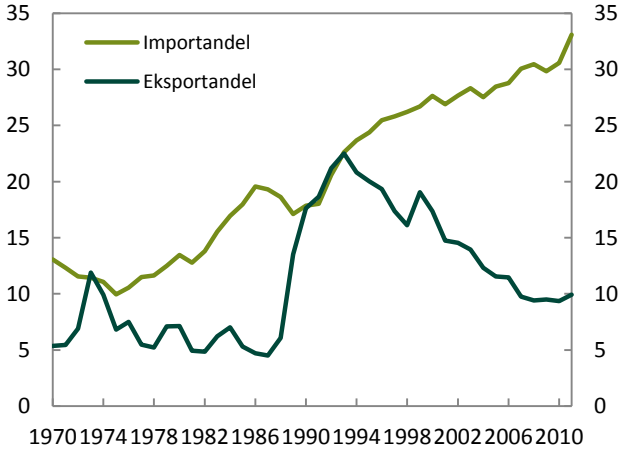
Importveksten har bidratt til at importen som andel av samlet forbruk i dag utgjør mer enn en tredjedel av innenlandsk forbruk, jf. Figur 3-3. Importveksten reflekter at konkurransen på det norske byggemarkedet har blitt stadig skarpere.

TABELL 3-1

Navn	Fylke og hovedprodukt	Prosent av verdiskaping i kystfylkene
NorDan	Rogaland, vinduer og dører	13
Huntonit	Vest-Agder, finerplater	4
Fibo-Trespo	Vest-Agder, baderom, finerplater	4
Gilje Tre	Rogaland, vinduer	3
Alloc	Vest-Agder, gulv og baderom, finerplater	3
Rusånes Fabrikker AS	Nordland, ferdighus komponenter	3
Lyssand Treindustri	Hordaland, vinduer og dører	2
Støren Treindustri	Sør-Trøndelag, ferdighus komponenter	2
Hagen Treindustri AS	Sogn og Fjordane, trapper	2
Norgesvinduet Bjørlo	Sogn og Fjordane, vinduer	2
Nordic Dørfabrikk AS	Vest-Agder, dører	2
KJELDSTAD Trelast	Sør-Trøndelag, trelast, takstoler	2
InnTre	Nord-Trøndelag, trelast	2
Moelven Van Severen	Nord-Trøndelag, trelast	1
Norgesvinduet Svenningsdal	Nordland, vinduer	1
Nordvestvinduet	Sogn og Fjordane, vinder	1
Pretre AS	Sogn og Fjordane, takstoler	1
Trenor Vinduer	Nordland, vinduer	1
Lillerønning Snekkerfabrikk	Sør-Trøndelag, vinduer og dører	1
Gilje Door	Rogaland, dører	1
Arbor	Nordland, sponplater	1
Birkeland Bruk AS	Vest-Agder, trelast	1
Lian Trevarefabrikk AS	Sør-Trøndelag, dører og vinduer	1
Skanska Husfabrikken	Nord-Trøndelag, ferdighus, komponenter	1

FIGUR 3-3

Import- og eksportandelen til trevarer.[1)] Prosent. 1970-2011



[1)] Tall fra nasjonalregnskapet i løpende priser
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Importen er nå seks ganger høyere enn eksporten og lite tyder på at norsk treindustri øker eksporten.

Den synkende eksportandelen skyldes primært synkende eksport. Norsk produksjon og verdiskaping har holdt seg relativ stabil når man ser produksjonen i et langsiktig perspektiv.

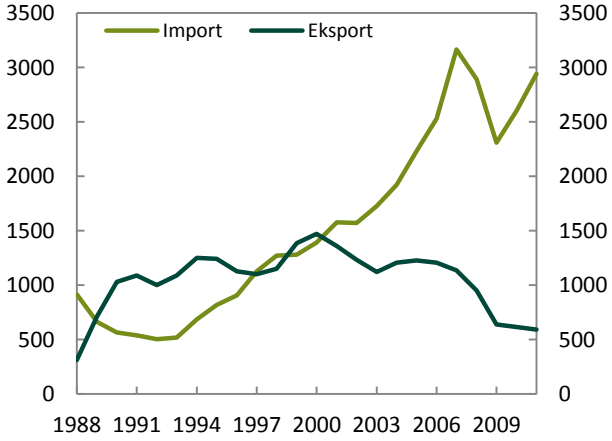
Både importøkningen og den relativt svake eksportveksten gjenspeiler at det norske byggemarkedet oppfattes som et av de mest vekstkraftige byggemarkedene i Nord-Europa.

Figurene 3-4, 3-5 og 3-6 viser eksport og importutviklingen i utvalgte produkter fra norsk treindustri.

Internasjonal handel med trevarer indikerer at norsk treindustri foreløpig bare i begrenset grad tar del i internasjonale markeder, men blir utsatt for økende internasjonal konkurranse på hjemmemarkedet.

FIGUR 3-4

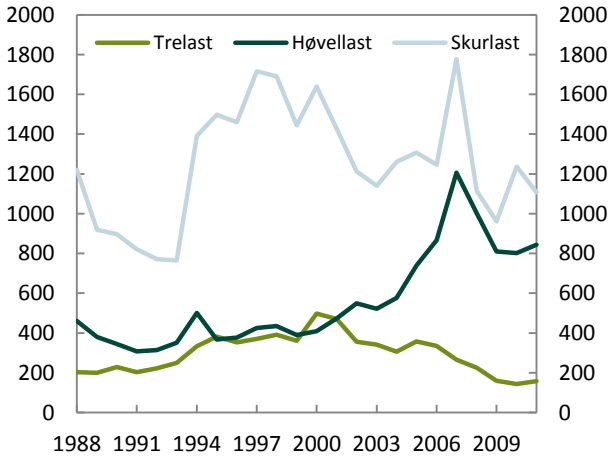
Import og eksport av bygningsartikler. Faste 2011-kroner. Millioner kroner. 1988-2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

FIGUR 3-5

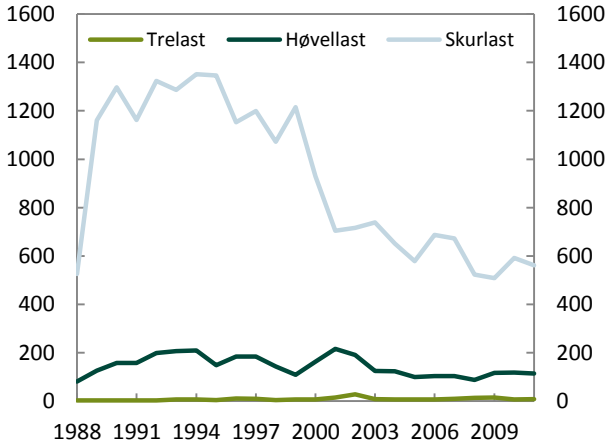
Import av trelast, høvellast og skurlast. Faste 2011-kroner. Millioner kroner. 1988-2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

FIGUR 3-6

Eksport av trelast, høvellast og skurlast. Faste 2011-kroner. Millioner kroner. 1988-2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå

3.4.4 Verdiskaping i treindustrien henger tett sammen med norsk boligbygging

Norske hus bygges helst i tre. Dette er en gammel sannhet, som i stor grad holder fremdeles, selv om konkurransen fra andre materialer, som betong, stål, glass og murstein er sterk. Tre dominerer som materialer i eneboliger, mens øvrige materialer dominerer i høyhus og næringsbygg.

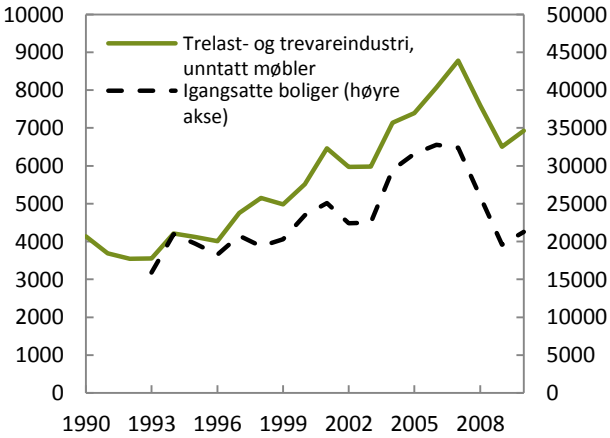
Historisk har tre som bygningsmateriale både vært lett tilgjengelig og rimelig, samtidig som hus i tre krever mindre oppvarming enn for eksempel steinhus.

Denne byggetradisjonen står sterkt i hele Norge, selv om det har vært ulike geografiske trender. For eksempel har man i sørnorske kyststrøk helst benyttet liggende panel, mens det på Østlandet og i Nord-Norge var mer vanlig med stående panel.
Selv om arkitektur og materialbruk har endret seg, holder tre som materiale godt stand i eneboliger. I høyhus og næringsbygg har byggteknologiene favorisert bruk av andre materialer. Innovasjon og teknologi innenfor alle materialer ser ut til å skjerpe materialkonkurransen, men tradisjoner endres ikke like raskt.[26] I de senere år er det imidlertid tegn på at tre vinner fram som designmateriale og benyttes i økende grad i signalbygg som sportsanlegg, kulturhus og flyplasser. Eksempler på dette er Gardermoen flyplass og innvendig i operaen i Oslo.

På grunn av de sterke tradisjonene for bruk av tre i boligbygging er det grunn til å vente at utviklingen i markedet for trelast og bygningsartikler henger tett sammen med utviklingen i norsk boligbygging. Selv om det ikke eksisterer en god statistikk over materialbruken i bygg og anlegg, og dermed ikke hvordan etterspørselen etter trematerialer (i volum) påvirkes av økt boligbygging, ser vi en klar sammenheng mellom utviklingen i verdiskapingen i trelast- og trevareindustrien og igangsatte boliger (se Figur 3-7).

FIGUR 3-7

Bruttoprodukt i basisverdi. Faste 2005-kroner. Millioner kroner. 1990-2010[1)]



[1)] Igangsatte boliger fra 1993-2012
Kilde: Statistisk sentralbyrå

[26] Inntil nylig har det knapt vært mulig å bygge høyhus i tre. Nye innovative løsninger i treindustrien er i ferd med å endre dette og det planlegges nå høyhus på hele 14 etasjer i Bergen, i regi av Bergen og omegn boligbyggelag. Høyhuset bygges med bærekonstruksjoner i limtre og leiligheter bygget som byggmoduler

Sammenhengen mellom indikatorene for boligbyggingsaktiviteten i Norge og verdiskapingen i treindustrien gir et temmelig tydelig bilde. Omsetning og verdiskaping i treindustrien følger aktiviteten i det norske byggemarkedet. Ikke bare det norske, men faktisk også det regionale.

Import- og eksportdata fra kapittel 4.4.3 tyder i tillegg på at kystens treindustri bare i beskjeden grad klarer å ta ut markedsmuligheter internasjonalt. Derimot øker konkurransen fra utenlandske trelast og byggevare produsenter. Spesielt vokser importen fra Sverige mye.

Utviklingen i treindustriens verdiskaping er trolig primært drevet av markedet for sluttprodukter.

Ressursmessige forhold framstår ikke som noe som påvirker utviklingen i kystfylkenes treindustri. Hverken våre intervju eller faglitteratur på området tyder på at trevirke fra kystskogen er dårligere egnet til bruk i treindustrien enn virke fra andre steder i landet, kanskje tvert i mot. Våre intervju tyder imidlertid på at norsk virke generelt ikke er tilpasset de virksomhetene som stiller særlig strenge krav til innsatsvarebruken, eller som etterspør spesialprodukter. Intervju tyder også på at det er lite lønnsomt å utvikle videreforedling i Norge av virke tilpasset etterspørsel etter alle typer bygningsartikler som vinduer, dører og plater

3.4.5 Potensial for økt verdiskaping i kystfylkene

Befolkningsutviklingen i årene framover tilsier vekst i boligbyggingen i mange år, noe som innebærer potensial for verdiskapingsvekst i kystfylkenes treindustri.

Forutsetningen er at treindustrien evner å styrke sin konkurranseposisjon både mot utenlandske og andre norske produsenter. Produktivitetsdata kan tyde på at kystens treindustri hevder seg godt mot treindustri i resten av landet. Tilgjengelige data kan imidlertid tyde på at det er en større utfordring å styrke konkurranseposisjonen i forhold til utenlandske aktører.

Trevirke konkurrerer med andre materialer som byggemateriale. Treindustriens potensial er dermed også avhengig av at bedriftene evner å innovere slik at tre i større grad kan konkurrere med betong, stein og stål i moderne bygg.

3.5 Treforedlingsindustrien

Treforedlingsindustrien består av fire bransjer: papir, papp (herunder emballasje), papirmasseproduksjon og biokjemiske produkter.

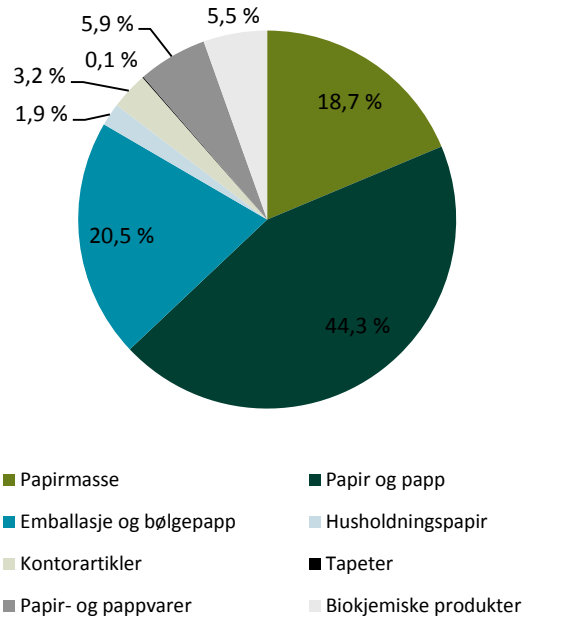
Treforedlingsindustrien er en meget sentral kjøper av norsk skogsvirke, men er også en betydelig kjøper av biprodukter fra treindustrien (flis fra sagbruk). Samlet sett forbruker treforedlingsindustrien omkring halvparten av all norsk industritømmer for salg og det meste av dette går til produksjon av papir og papirmasse (DAMVAD, 2012).

I henhold til Statistisk sentralbyrå sin strukturstatistikk var det 74 treforedlingsforetak i 2011, men det var lav eller ingen næringsaktivitet ved de fleste av disse.

Treforedling er kapitalintensiv og treforedlingsindustriens produksjonsanlegg er ofte store fabrikker. Treforedlingsbedriftene utgjør følgelig en relativ stor del av både sysselsetting og det lokale bedriftsmiljøet i de kommunene anleggene befinner seg. Antall større anlegg i Norge er i dag redusert til om lag tolv, supplert med en del mindre spesialprodusenter.

Papir og papp utgjør om lag tre fjerdedeler av samlet sysselsetting i den norske treforedlingsindustrien. De andre to hovedaktivitetene er produksjon av papirmasse (12-18 prosent) og biokjemiske produkter (5-11 prosent). De omtrentlige anslagene for de to siste bransjene skyldes at produksjon av spesialcellulose statistisk er gruppert under masseproduksjon selv om denne produksjonen er en integrert del i produksjonen av biokjemikalier, jf. Figur 3-8.

FIGUR 3-8
Sysselsatte i norske treforedlingsbedrifter fordelt på næring.[1)] Prosent. 2010



[1)] Fordeling i henhold til femsiffer NACE-nomenklatur. Treforedlingsindustrien er definert som næringer innenfor NACE-kode 17 i Standard for næringsgruppering (SN2007). I tillegg er det lagt til sysselsetting innenfor Biokjemi for Borregaard. Sysselsettingstallene er her hentet fra sysselsatte i kjemisk industri i Sarpsborg. Biokjemisk produksjon inngår i SN2007 som en del av NACE-kode 20140. Tall for 2011 er ikke tilgjengelige
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Geografisk finner vi de fleste treforedlingsbedriftene rundt Oslofjorden og i Trøndelag. Norske Skog Skogn og Peterson Packaging på Ranheim er de største fabrikkene i Trøndelag. Södra Cell Folla har også vært en viktig aktør i Trøndelag. Fabrikken ble lagt ned i begynnelsen av 2012 på grunn av manglende lønnsomhet, men ser ut til å starte opp igjen i januar 2013 etter salg til det østeriske papp- og kartongkonsernet Mayr-Melnhof.[27]

De viktigste innsatsfaktorene i treforedlingsindustrien er trevirke i form av papirmasse, papiravfall og elektrisitet. Treforedlingsindustrien både i Trøndelag og i resten av landet bruker både norsk og importert trevirke.

Både tall fra Statistisk sentralbyrå og våre intervjuer tyder på at treforedlingsbedriftene i stor grad importerer virke fra Sverige, noe som henger sammen med transportforbindelsene.

I tillegg importerer norsk treforedlingsindustri papirmasse, men importen har sunket fra 171 000 tonn i 2000 til 55 000 tonn i 2011. Importen av papiravfall har økt omtrent tilsvarende fallet i masseimport, slik at det kan synes som om papirmasse har blitt erstattet med papiravfall ved at gjenvinningsgraden øker.

3.5.1 Mesteparten eksporteres

Mesteparten (godt over 90 prosent) av produktene fra norsk treforedlingsindustri eksporteres. Det europeiske markedet er den største mottager av norske treforedlingsprodukter.

Dette innebærer at internasjonale drivkrefter og norsk treforedlingsindustris konkurranseforhold vil være avgjørende for utviklingen i norsk treforedlingsindustri framover.

Den globale, så vel som den norske etterspørselen etter papir, papirvarer og andre treforedlingsprodukter, har vært jevnt stigende i lang tid, med unntak av finanskriseårene 2008-2009. Finanskrise og

[27] http://www.skogindustri.no/artikkel/6258/intensjonsavtale-om-salg-av-folla/

lavkonjunktur resulterte i vesentlig reduksjon av samlet etterspørsel etter 2008, spesielt i Europa og Nord-Amerika. I disse utviklede markedene er papiretterspørselen i stor grad konjunkturdrevet og knyttet til aktiviteter innenfor reklame/markedsføring og til etterspørselen etter emballasje.

Fallet i etterspørselen har også blitt forsterket av strukturelle endringer knyttet til den teknologiske revolusjonen innenfor IKT som gjør at elektroniske medier i mange sammenhenger erstatter trykte medier. Dette påvirker i særlig grad aviser, men også papirbaserte produkter som magasiner, kataloger, bøker, trykt reklame og brosjyrer. Det er åpenbart at den teknologiske revolusjonen vil fortsette og at den isolert sett vil redusere behovet for papir som informasjonsmedium.

3.5.2 Treforedling i kystfylkene domineres av avispapir

Den norske eksporten av papir, papp og kartong går i hovedsak til Europa, og er innrettet mot papir, papp og emballasje. Dette medfører at industrien er særlig sårbar for de konjunktur- og strukturendringene som preger de europeiske markedene, samt effekten av de teknologiske endringene.

Forbruket av papir, papp og kartong i Europa økte med 1,6 prosent i gjennomsnitt årlig fra 1991, men i 2000 snudde veksten i forbruket og det har siden den gang vært en gjennomsnittlig årlig nedgang på 0,1 prosent. Import av papir, papp og kartong utgjør en relativt liten andel av det totale europeiske forbruket, slik at de europeiske aktørene på det europeiske markedet hovedsakelig konkurrerer mot hverandre.

Den totale produksjonskapasiteten i Europa har blitt bygget opp i oppgangstider og manglende vekst i forbruket har resultert i overkapasitet med påfølgende prispress, omstillinger og nedleggelser. Fra 2005 til 2010 ble total produksjonskapasitet redusert fra 112 millioner tonn til 105 millioner tonn årlig, men fortsatt er kapasiteten noe større enn konsumet. I 2011 har produksjonskapasiteten blitt ytterligere redusert. Forbruket av papir og papirvarer tok seg litt opp igjen i 2010 og 2011, men det er for tidlig å si om denne veksten vil vedvare. Spesielt er forbruksøkningen i Europa beskjeden.

Produksjonen i Trøndelag er i stor grad konsentrert rundt produksjon av avispapir, og er også en av de største avispapirprodusenter i Europa. Spesialiseringen i Norske Skog omkring avis- (Skogn) og magasinpapir (Halden), har medført at Norge har en annen produksjonssammensetning i treforedlingsindustrien enn resten av Europa. Mens produksjon av grafisk trykkpapir utgjorde 76 prosent av produksjonen i Norge i 2010, var tilsvarende tall for Europa (medlemmer CEPI) 46 prosent. Norge har en relativt liten produksjon av husholdningspapir (ca. 1 prosent), mens husholdningspapir utgjør 7 prosent av europeisk produksjon.

Tyskland og Storbritannia er store importører av norsk avis- og magasinpapir. Det er en vanlig oppfatning at både Tyskland og Storbritannia har et relativt konservativt forbruksmønster og at overgangen til elektroniske medier ennå ikke har slått ut i disse landene på samme måte som for eksempel i Norge.

3.5.3 God produktivitetsutvikling, men svak lønnsomhetsutvikling pga. økte priser på innsatsfaktorer

Produktivitetsutviklingen i de norske bedriftene er god, både sammenliknet med andre norske næringer og med tilsvarende næringer i sammenliknbare land (DAMVAD, 2012).

Likevel har lønnsomheten vært svak i flere år på grunn av prisnedgang i internasjonale markeder for sentrale norske sluttprodukter. Markedsutviklingen

har vært mer negativ for bulkvarer enn for spesialprodukter. Samtidig har industrien opplevd høyere kostnadsøkninger både for trevirke og energi i Norge enn i sammenliknbare land.

Svak lønnsomhet har resultert i flere nedleggelser både i kystfylkene (eksempelvis Södra Cell Folla i Nord-Trøndelag og Hunsfos Fabrikker i Vest-Agder) og i resten av landet (eksempelvis Norske Skogs fabrikk på Follum) de senere år. Disse tre fabrikkene hadde et forbruk på anslagsvis mellom 0,5 og 1 million m^3 trevirke årlig noe som tilsvarer mellom 5 og 10 prosent av samlet norsk avvirkning.

Omstruktureringen i europeisk industri pågår og har pågått noen tid, og vil trolig innebære at det er de mest effektive fabrikkene i land med best rammebetingelser som overlever. Ut fra kjent kunnskap om hvilke fabrikker som har høyest produktivitet, er det rimelig å anta at avisproduksjonen på Skogn har et godt utgangspunkt. Forutsetningen for lønnsomhet er likevel at ikke kostnadsutviklingen blir vesentlig annerledes enn for øvrige land. Kostnader til råstoff og energi er her nøkkelfaktorer.

3.6 Bioenergi

Bioenergi er energi produsert av ved, trepellets, skogsflis, hogstavfall, halm, torv og avfall fra tre- og treforedlingsindustri. Bioenergi produseres også på grunnlag av biogass, men dette er i stor grad basert på andre råstoff enn trevirke, eksempelvis gjødsel, matavfall, fiskefett og liknende.

Vi har lange tradisjoner for å bruke trevirke som energibærer i Norge gjennom bruk av ved til oppvarming, men utover dette er bruken av bioenergi langt mindre utbredt i Norge enn for eksempel i våre naboland. Sverige ligger lengst fremme med et forbruk på 113 TWh, tett fulgt av Finland med sine 100 TWh (St.meld. nr. 39 (2008-2009)).

Offentlige tilgjengelig data for bruk av bioenergi i Norge er noe mangelfulle og spesifiseres ikke i Statistisk sentralbyrå sine statistikker, men årlig utnyttelse av bioenergi er estimert til mellom 14-16 TWh årlig og tilsvarer om lag 5 prosent av norsk energiforbruk. Måleutfordringene skyldes blant annet at avvirkning og omsetning av ved skjer privat og at bioenergi kan brukes parallelt med andre brennstoff.

Bruk av bioenergi omfatter ikke bare bioenergi basert på trevirke. Eksempelvis baserer fjernvarmeanlegg seg mye på avfall fra husholdninger og næringsliv som innsatsfaktor.

Bruk av bioenergi i Norge bærer preg av at landet har en energiforsyning som i hovedsak har vært dekket av rimelig elektrisitet, og av at trevirke i stor grad har hatt en lønnsom avsetning i tre- og treforedlingsindustrien.

Langerud et al. (2007) anslår at den samlede bruken av bioenergi var på om lag 14,5 TWh i 2006. Om lag 7,3 TWh ble brukt i husholdninger – hovedsakelig i form av ved. Industrien benyttet 4,9 TWh bioenergi. Hele 70 prosent av dette var bruk av egenproduserte biprodukter i treforedlingsindustrien.

Bioenergi inngår også i produksjon av elektrisitet og fjernvarme. Datagrunnlaget fra SSB er ikke tilstrekkelig for å finne omfanget av bioenergibruk i slik produksjon, men studien nevnt ovenfor har funnet at 2,7 TWh eller i overkant av 1 prosent ble omvandlet til elektrisitet og varme i større anlegg i 2006 (hvorav 1,4 TWh i fjernvarmeverk, 1 TWh i kraftvarmeverk og 0,3 TWh i varmekraftverk).

Den beskjedne bruken av bioenergi i kraftproduksjon og fjernvarmeanlegg må ses på bakgrunn av at Norge har rik tilgang på vannkraft til meget konkurransedyktige priser og at avfall er viktigste varmekilde i fjernvarmeanlegg.

Ved er altså viktigste bioenergikilde, og definitivt viktigst for husholdningene. Ved utgjorde 17,5 prosent av alt energiforbruk til oppvarming i husholdningene i perioden 1990-2009 og andelen har holdt seg relativt konstant (tall fra Statistisk sentralbyrå).[28]

Målt i antall tonn og GWh har vedforbruket likevel økt i samme periode, noe som samsvarer med økningen i antall husholdninger og generell vekst i energiforbruket. Forbruket økte fra om lag 1 200 tonn i 1990 til 1 500 tonn i 2011, noe som tilsvarte en årlig vekst på prosent 1,1 prosent i året. Veksten var sterkere i årene før 2000 enn etter 2000 til tross for en økning i strømprisene. Trolig henger dette sammen med utviklingen i nye og alternative energibærere som fjernvarme og gass.

Utviklingen i forbruket av ved og strøm har ligget relativt konstant i hele perioden, mens det er fossile energikilder som gir tapt overfor nye energibærerne.

Kystfylkene har mindre bruk av tre som andel av samlet stasjonært energiforbruk enn resten av landet. Det er industrien i kystfylkene som bruker mindre bioenergi. Hovedforklaringen er at det er treforedlingsindustrien som er største bruker av bioenergi og flest anlegg er lokalisert på Østlandet. Husholdningenes bruk av tre som oppvarmingskilde er relativ lik mellom landsdelene (ca. 17 prosent).

Størrelsen på næringen er vanskelig å anslå. Statistisk inngår kommersielle produsenter av pellets og andre treprodukter til bioenergiformål i treindustri, men utgjorde i 2011 neppe mer enn 1 prosent av sysselsetting og verdiskaping i treindustrien. Etter avviklingen av pelletsfabrikken på Averøya er omfanget vesentlig lavere.[29]

Foruten bruk av trevirke til oppvarming og kraftproduksjon, kan trevirke også omdannes til biodrivstoff, men det er ingen slik kommersiell aktivitet i Norge i dag.

Bruken av bioenergi har i de senere år fått økt oppmerksomhet som en alternativ fornybar energikilde som følge av miljø- og klimadebatten. Framtidig utviklingen innen bioenergi i Norge vil være preget av prisene på konkurrerende klimavennlige energikilder og energibærere, samt ulike tiltak myndighetene iverksetter for å støtte utviklingen.

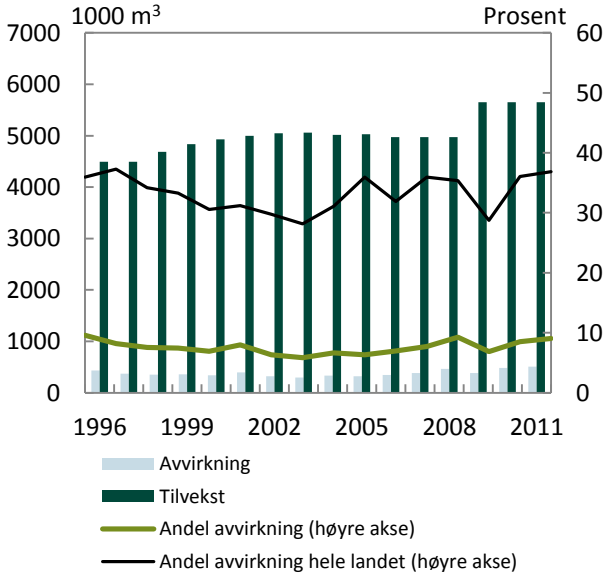
[28] Tilsvarer 0,02 prosent av samlet energiforbruk i husholdningene

[29] Omtrentlig anslag, beregnet på basis av regnskapsdata levert fra Menon Business Economics

4 Hva hemmer hogsten?

I kapittel 2.4 viste vi at avvirkningen i Norge er langt lavere enn årlig tilvekst. Avvirkningsandelen er ytterligere lav i kystfylkene, utenom Trøndelag[30], jf. Figur 4-1.

FIGUR 4-1
Årlig avvirkning[1)] for salg og årlig tilvekst. Kystfylkene[2)] [u]/Trøndelag. 1000 m³. 1996-2011



[1)] Utenom ved til salg
[2)] Vest-Agder er ikke med pga. takseringsinndelingen
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Som nevnt tidligere kan hogsten i disse fylkene økes betydelig uten å være på kant med en bærekraftig ressursbruk. Så hvorfor er ikke avvirkningen i kystskogene høyere?

En forklaring kan åpenbart være at lønnsomheten er for dårlig. Bratt og vanskelig terreng, mildere vintre og dårligere infrastruktur, sammenliknet med andre deler av landet, skaper utfordring for hogst i flere av kystfylkene. Når tømmerpriser i tillegg faller blir kostnadene ved å drive ut tømmeret rett og slett for høye til at det er lønnsomt.

En annen forklaring er at samarbeidet mellom skogeiere er såpass svak at de ikke evner å hente ut stordriftsfordeler som må hentes ut for å gjøre skogsdrift lønnsom.

En tredje forklaring kan være at lønnsom hogst ikke blir igangsatt fordi skogeierne ikke forstår hvilke verdier de kan høste ved avvirkning. På eiendommer med lite tradisjon for hogst kan ikke det utelukkes.

I dette kapittelet drøfter vi nærmere mulige forklaringer på at avvirkningen i store deler av kystskogen er så lav.

4.1 Hogst blir mindre lønnsomt for skogeier

Tømmerprisen faller som følge av fallende etterspørsel fra både treindustri og treforedling. Samtidig øker kostnadene ved avvirkning i takt med at lønninger og andre driftsutgifter øker.

Produktivitetsutviklingen i skogen var meget høy som følge av mekaniseringen gjennom 1980- og 1990-tallet. De siste årene har imidlertid produktivitetsutviklingen vært mer på linje med annen næringsvirksomhet, og er ikke stor nok til å hindre at kostnadene ved å hogge øker relativt til prisen på tømmeret. Sett for skogeiernes side minker insentivene til å hogge.

Likevel, avvirkningen har ikke falt, hverken nasjonalt eller i kystfylkene de senere år, men holdt seg konstant. Hovedforklaringen er trolig at tross fallende lønnsomhet for skogeiere, vil skogeierne hogge så lenge:

- Prisen er høyere enn kostnadene
- Prisen ikke ventes å stige om kort tid (slik at det lønner seg å vente)

[30] Trøndelag har tilnærmet lik avvirkningsgrad som hele landet

- Skogen drives i et langsiktig perspektiv, som innebærer at det tas ut noe tømmer jevnlig i takt med at bestanden blir hogstmoden
- Hogst ikke ødelegger naturverdier skogeieren setter pris på

I tillegg innebærer koordinering av hogst alltid noe tidsbruk. Dermed vil avkastningen av skogeiernes alternative tidsbruk være avgjørende for hva de velger å gjøre. Både i norsk økonomi generelt og i kystfylkene, og på Vestlandet spesielt, er det høy aktivitet i norsk økonomi som innebærer god lønnsomhet i å prioritere annen næringsvirksomhet.

Hvor grensen går for når en skogeier ønsker å hogge eller ikke, vil variere med tilgjengeligheten til den hogstmodne skogen og verdsettingen av eventuelle naturverdier. I sum ser det altså ut til at forholdet mellom pris og kostnader ikke har redusert hogstinsentivene til etablerte skogeiere.

For skogeiere som sjelden hogger kan imidlertid bildet være annerledes. For eiere med lite hogsterfaring kan det være vanskelig å gi god verdsetting av gevinster og kostnader. I økonomisk forstand kan usikkerhet sammenliknes med en ekstra kostnad. Eiere som er uerfarne med hogst vurderer dermed kostandene som høyere enn hogsterfarne eiere (alt annet likt).

Samtidig vil eventuell positiv nettogevinst betyr lite for små eieres økonomi. Vippepunktet for når det lønner seg å hogge kan dermed være annerledes på små eiendommer enn på store.

Våre intervju tyder på at en betydelig andel av de minste skogeierne langs kysten har så lite kunnskap om de potensielle verdiene i egen skog at mangel på kunnskap gir systematisk undervurdering av nettogevinster ved hogst.

Kystskogmeldinga (2008) peker på at avvirkning på de små skogeiendommene blir viktig i årene framover for å opprettholde norsk avvirkning. Bakgrunnen for dette er at de større skogeiendommene har lite hogstmoden skog igjen og det vil ta 20-30 år før ungskogressursene på disse eiendommene er hogstmoden.

La oss derfor se nærmere på insentivene til å hogge for de mindre skogeierne

4.2 Vanskelig å realisere stordriftsfordeler på små eiendommer

Det er flere utfordringer med et stort antall små skogeiere. Større eiendommer legger trolig grunnlaget for en mer rasjonell drift enn små eiendommer, ved at en skogeier kan ta ut stordriftsfordeler både når det gjelder infrastruktur, drift og kompetanse. En slik utvikling har man for eksempel sett innen jordbruket. I perioden fra 1979 og til i dag har jordbruksareal i drift holdt seg relativt stabilt og produksjonen har økt, mens antall jordbruksbedrifter har sunket kraftig. Dette har ført til en tredobling av jordbruksareal per jordbruksbedrift, og det har i tillegg vært en økning i antall upersonligere drivere av jordbruksbedriftene (tall fra Statistisk sentralbyrå).

Videre tyder våre intervju og Kystskogmeldinga (2008) på at små skogeiere har mindre insentiv til å hogge egen skog enn store eiere. Det kan være fordi små eiere vurderer nytten av stående skog høyere enn eiere av store eiendommer (for eksempel som rekreasjonskilde). Det kan også være at det å hogge (selv eller la andre gjøre det) oppleves som uønsket merarbeid.

Et tredje og kanskje viktigere forhold, er at skogens betydning for små skogeieres inntekt blir sta-

dig mindre, både som følge av økning i andre inntekter og som følge av fallende tømmerpris. I takt med minskende interesse for skoginntekter som inntektskilde, minker også interessen for kunnskap om reell gevinst av hogst.

Både lovendringer[31] og skogpolitiske virkemidler er initiert for å motivere til sammenslåinger og salg av eiendommer, men er av naturlige årsaker krevende å få til i praksis. Dette innebærer at virkemidler for å realisere stordriftsfordeler i skogsdrift først og fremst må skje ved å motivere til samarbeid mellom skogeierne.

Når det produktive skogarealet er fordelt på mange relativt små eiendommer, øker behovet for å koordinere hogst mellom eiendommer for å få til effektiv utnyttelse av biologisk sammenhengene områder. Koordineringsutfordringene har blitt vesentlig større i takt med en teknologisk utvikling som favoriserer hogst med store kapitalkrevende hogstmaskiner og innleid hjelp. Jo flere som skal samarbeide, jo større blir koordineringsutfordringene.

Norsk senter for Bygdeforskning og Norsk institutt for Skog og Landskap samarbeider om forskningsprosjektet «Fra ti til en' – eiendomsoverbyggende samarbeid for private, personlige skogeiere i kystskogbruket». I prosjektet skal de følge fire eiendomsoverbyggende samarbeid (feltprosjekt) i kystfylkene, i perioden 2009 til 2013 (Follo og Vennesland, 2012).

Funnene fra forskernes andre intervjurunde med utvalgte aktører i kystskogbruket viser at å få til samarbeid mellom skogeiere har vært krevende. De påpeker imidlertid at dette ikke er utelukkende skogeiernes egen «feil».

Enhver skogeiendom (skogeier) i Norge har en skogfondskonto. Skogfondsordningen skal sikre at alle skogeiere har midler til å finansiere investeringer på sin skogeiendom.

Skogbrukslovens § 14 sier: «Skogfond er ei tvungen fondsavsetning som skal gi skogeigaren eit betre grunnlag for å finansiere tiltak med sikte på ei berekraftig forvaltning av skogressurasane. Skogeigaren skal setje av middel til skogfondet ved sal, oreigning eller anna overdragning av hogd eller framdrive virke eller av tre på rot…»

Med tanke på avvirkning virker denne ordningen stimulerende, da den delen av inntektene fra tømmersalg, som settes inn på skogfondskontoen er fritatt skatt. Det skal imidlertid skattes av det som tas ut av denne kontoen, men hvis det brukes til bestemte tiltak (relatert til skogbruk) er det bare 15 prosent av summen som skattlegges.

Hvis samarbeid mellom skogeiere skjer gjennom et «samvirke» skaper likevel skogfondsordningen noen utfordringer. Hvis de samarbeidende skogeierne velger å hogge på én eller noen få av eiendommene et år, for så å hogge på noen andre eiendommer et annet år, må noe av inntektene settes inn på skogfondskontoen til den skogeieren tømmeret «hører til». Dermed kommer ikke skogfondsavsetningen til nytte for kommende hogstforberedende investeringer på de samarbeidende eiendommene. Slike investeringer kan være alt fra skogsveiutbygging på tvers av eiendommer og tømmerkaier til investeringer i felles utstyr.

Selv om det er mye fokus på samarbeid mellom skogeierne finnes det også andre måter å koordinere hogsten på. Vi har tidligere nevnt at den vanligste måten å selge tømmer på er å selge det ved bilveg til en skogeierforening eller et omsetningsselskap. Normalt sørger disse også for selve hog-

[31] Eksempelvis «Lov om utskifting» (1823) og «Jordskiftelov» (1859)

sten. Et alternativ, selv om det ikke er mye brukt, er at skogeieren selger et definert område til en fast verdi (selger skogen på rot). Det normale er da at kjøperen har dispensasjonsrett over området i tre år.[32]

Ovenstående viser at det finnes både reelle koordineringsutfordringer som følger av sterk oppdeling av sammenhengende skogsområder og koordineringsutfordringer knyttet til utformingene av skogeiernes rammebetingelser. Den første koordineringsutfordringen kan sees på som en form for markedssvikt som kan begrunne offentlige inngrep for å justere. Den andre kan sees som et forsterkende moment.

4.2.1 Skogeierlag – koordinerende kraft?

Skogeierandelslagene i Norge har sin opprinnelse i at skogeierne var nødt til å organisere seg for å oppnå tilfredsstillende priser på tømmeret.[33] I dag har de fremdeles dette som oppgave, men de tilbyr også en rekke andre tjenester. En skogeier, som er medlem av et skogeierandelslag, kan sette bort alt fra planting av skog til tynning og hogst til skogeierforeningen hvis det er ønskelig.

Skogeierlagene har dermed gode muligheter til å ta på seg oppgaver i å drive fram koordinert hogst i flere medlemmers interesser. Våre intervju tyder på at dette skjer, men kanskje ikke i en slik grad at de overkommer utfordringer knyttet til samordning av sammenhengende biologiske ressurser på tvers av mange eiendommer. En grunn til at det skogeierforeninger kan være tilbakeholdne med dette er at ikke alle skogeiere er medlem. Skogeierforeningen skal primært ivareta egne medlemmers interesser. Organisasjonsgraden er lav i kystfylkene.

Hvorfor ikke alle skogeiere er medlem av en skogeierforening kan skyldes både manglende kunnskap om hvilke ressurser de sitter på eller manglende interesse.

Lav organisasjonsgrad tyder på at koordinering av små skogeiere i kystfylkene – med mål om økt avvirkning – ikke blir effektfull om den overlates til skogeierforeningene alene.

4.3 Manglende skogbrukstradisjoner og kompetanse langs kysten

Som følge av flere år med relativt liten aktivitet i skogbruket i kystfylkene, sammenliknet med resten av landet, er tradisjonene for og kompetanse i skogsdrift og skogbruk mindre utbredt enn for eksempel i Innlandet. Også kunnskapen om ressursene på egen eiendom synes å bli mindre blant mange skogeiere. Trøndelagsfylkene skiller seg imidlertid ut fra resten av kysten og er mer like Innlandet.

Tradisjonen i kystfylkene synes i større grad å drive skogen i forhold til gårdens virkesbehov og/eller i forhold til håndverkstradisjoner.

Kystskogmeldinga (2008) peker også på utfordringer ved relativt lav rekruttering og søking til fagutdanningene, i tillegg til nedbygging av det offentlige veiledningsapparatet. Selv om dette gjelder skognæringen i hele landet, synes likevel manglende kompetanse, rekruttering og veiledning å være en større utfordring i kystfylkene enn i resten av landet.

Dersom målet er å øke avvirkningen langs kysten, synes styrking av det offentlige veiledningsapparatet å være et målrettet tiltak.

[32] Skogeier-ABC fra www.sbskog.no
[33] www.skogeier.no

4.3.1 Rekruttering kan bli en flaskehals

Lav rekruttering til næringen er også noe våre informanter framhever.

Rekruttering er viktig i alle skogbaserte verdikjeder. Spesielt er det blitt påpekt at det er viktig å sikre rekruttering av skogsentreprenører. Rekruttering er viktig for å videreutvikle kompetansen om effektiv drift i kystterreng. Det er viktig at nye kommer til, både for å sikre nyrekruttering når etablerte entreprenører slutter og for å øke antallet.

Det er klart at rekruttering henger sammen med lønnsomheten i næringen. Skal skogbruket klare å konkurrere med alternative yrker er det nødt til å være lønnsomt å velge et slikt yrke. Det innebærer at alle tiltak som kan øke effektiviteten i skogsdrift og lønnsomheten ved å hogge, også vil stimulere rekrutteringen. I det kommende kapitlet skal vi se på framtidsutsiktene og verdiskapingspotensialet i de skogbaserte næringene.

5 Framtidsutsikter og verdiskapingspotensialer

De skogbaserte verdikjedene i Norge er koblet sammen gjennom ulike former for interne leveranser. Når etterspørslene øker (eller minker) etter ett produkt, får det konsekvenser også for de andre, gjennom økt (redusert) etterspørsel etter innsatsvarer eller økt (redusert) tilbud av biprodukter. Tilsvarende ringvirkningseffekter følger av innovasjoner eller kostnadsreduserende framskritt i en del av en verdikjede.

Samtidig er det viktig å erkjenne at verdikjedene også kan fungere uavhengig av hverandre. Hver enkelt virksomhet har betydelige valgmuligheter, både når det gjelder råstoffleverandører og hvilke produktmarkeder eller geografiske markeder de vil konsentrere seg om. Utviklingen til hver enkelt virksomhet – og derigjennom næringene samlet – vil primært være avhengig av to forhold: underliggende etterspørselstrender og virksomhetenes evne til å styrke egen konkurransekraft.

I dette kapitlet ser vi nærmere på hvilke strukturelle trekk vi kan se i sluttmarkedene for de ulike skogbaserte verdikjedene. På det grunnlag kan vi gi en vurdering av hvilke markedsmessige potensial som kystfylkenes skogvirksomheter har muligheter til å gripe.

Generelt opererer norske skogbaserte næringer i økende grad i et internasjonalt tømmer- og produktmarked. Hele sektoren er direkte eller indirekte påvirket av konjunktursvingninger og utviklingen både i nasjonal og internasjonal økonomi og politikk.

En særnorsk utfordring for all norsk eksportvirksomheter er den gradvise styrkingen av den norske krona som har pågått i om lag ti år, med en særlig sterk stigning de siste to årene. Konsekvensen er rimeligere importvarer og mindre fortjeneste på eksport, alt annet likt. Valutakursutviklingen forsterker importkonkurransen og vanskeliggjør eksport. Valutakurser kan snu, men den relativt stramme norske økonomien tilsier at den norske krona vil holde seg sterke ennå en stund. Valutakursutviklingen understreker dermed behovet for fortsatt innsats for å effektivisere norsk produksjon, om verdiskapingspotensialene skal realiseres.

Ser man på de overordnede globale markedsdriverene, er det mye som tyder på at verdens etterspørsel etter skogbaserte produkter vil øke på lang sikt, både bygningsartikler og treforedlingsprodukter:

- Vi blir stadig flere mennesker på jorda. I 2010 anslo FN at verdens befolkning vil stige fra 5 til ca. 9,3 milliarder mennesker i 2050 og 10,1 milliard i 2100.[34] Vi blir også flere mennesker i Norge. Flere mennesker innebærer økt behov for boliger og byggematerialer.
- Verdens befolkning blir mer velstående, særlig drevet fram av vekst i Kina, India, øvrige asiatiske land, Afrika og Latin-Amerika. For eksempel økte brutto nasjonalproduktet i Kina med 16,3 pst. i 2011. Tilsvarende vekst lå på 15,3 i Brasil og 14,4 i India. Inntektsøkningen, øker etterspørselen etter forseggjorte produkter.
- I mange utviklede land øker innslaget av små husholdninger, slik at varer i økende grad tilbys i og pakkes inn i mindre størrelser. Isolert sett tilsier dette at produksjonen av for eksempel emballasje øker mer enn produksjon av varer.
- Trebaserte produkter kan representere miljøvennlige og resirkulerbare alternativ til en rekke oljebaserte produkter som for eksempel plast.
- Bioenergi har fått økt oppmerksomhet som en del av miljø og klimadebatten internasjonalt,

[34] FNs befolkningsframskrivninger: http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_population.htm

noe som på sikt kan føre til økt bruk av biomaterialet både til varme og kraftproduksjon, samt produksjon av drivstoff.

De store globale trendene påvirker de ulike verdikjedene ulikt, noe som innebærer at markedsutsiktene vil variere både mellom ulike skognæringer (primærskogbruk, treindustri, treforedling og bioenergi) og mellom markedssegmenter som virksomhetene opererer i. Dette får betydning for verdiskapingspotensialet både i Norge generelt og i kystfylkene spesielt.

5.1 Trelast- og bygningsartikler i Norge – potensial for vekst

Det norske byggemarkedet er det desidert største markedet for norsk treindustri. For mange virksomheter er markedet mindre enn Norge og omfatter primært virksomhetens nære omgivelser, men for de største er hele Norge et potensielt marked.

Som beskrevet i kapittel 3 øker konkurransen på tvers av regioner og land, slik at selv om markedet er lokalt er konkurrentene nasjonale eller internasjonale. Konkurransene mellom ulike typer materialtyper forsterker dette bildet.

Den økte utenlandske konkurransen skjer både gjennom at importen av utenlandsk trevirke har økt, mens eksporten har sunket, samtidig som et større antall utenlandske aktører er aktive både i norsk treindustri og i norsk bygg- og anleggsnæring.

Hva som driver etterspørselen er imidlertid avgjørende for alle virksomheters vekstpotensial. Konkurranseevnen blir avgjørende for hvem som kaprer størst andel av den potensielle etterspørselen.

5.1.1 Befolkningsvekst gir etterspørselsvekst

Når befolkningen vokser, vokser behovene for nye bygg.

Norge har hatt vedvarende høy befolkningsvekst i lang tid. I løpet av 1900-tallet vokste folketallet fra to millioner innbyggere i 1900 til fem millioner i 2012. Den norske befolkningen vokser fremdeles i et tempo som i historisk sammenheng er svært høyt. I perioden fra 2012 til 2030 estimerer Statistisk sentralbyrå at befolkningen vil øke fra 5 til 6 millioner.[35] Befolkningsveksten er klart høyere enn i de fleste andre europeiske land.[36]

Befolkningsveksten de siste årene skyldes primært høy nettoinnvandring til landet, men Norge har også en relativ høy fruktbarhet sammenliknet med de fleste andre land i Europa. Uansett kan vi legge til grunn at flere mennesker vil etterspørre boliger i Norge.

Men hvor vil nordmenn bo? De siste ti årene har det pågått en meget robust og vedvarende forflytning av mennesker fra spredt befolkede områder til de store byene og kommunene rundt, koblet sammen i integrerte arbeidsmarkedsregioner.

Gitt at de robuste sentraliseringstendensene og befolkningsveksten de foregående år opprettholdes, så vil mesteparten av framtidig befolkningsvekst komme i området rundt Oslofjorden. Men også på Vestlandet vil veksten være sterk. Særlig tyder befolkningsutviklingen på at det blir sterk vekst i Stavanger og Sandnes og i Bergensområdet. Det er også ventet betydelig vekst i Trøndelag (særlig rundt Trondheim) og i deler av Nord-Norge (spesielt i Bodø og Tromsø).

[35] Se Brunborg, Texmoen og Tønnessen (2012). Anslaget er basert på forutsetningene i SSBs middelalternativ

[36] Kun Kypros, Luxembourg og Tyrkia har høyere vekst enn Norge siste år. En rekke europeiske land opplever nedgang i folketallet, jf. Eurostats befolkningsdatabase

Befolkningsutviklingen tilsier altså at kystfylkenes treindustri har et markedspotensial i både egen region og Norge som tilsier økt etterspørsel i mange år framover.

5.1.2 Tre kan styrkes som byggemateriale

Husbyggernes valg av byggematerialer betyr selvfølgelig mye for treindustrien. Valgene tas i et indirekte samspill mellom byggherre, arkitekter og entreprenører.

Offentlig statistikk registrerer ikke materialvalg i bygg, men intervju vi har gjennomført i forbindelse med utarbeidelsen av denne rapporten, samt intervju som ble gjennomført i forbindelse med evalueringen av Trebasert Innovasjonsprogram (Pöyry, 2011) tyder på at det er det grunn til å vente at bruk av tre i bygg enten vil holde seg på dagens nivå eller øke i framtiden.

Tre ser i økende grad ut til å få flere nye bruksområder og brukes nå også i større bygg og konstruksjoner som ikke var tilfellet for et par tiår siden.

Fra å være forbudt å bruke i fleretasjeshus (mer enn tre etasjer) har de funksjonsbaserte forskriftene som kom på slutten av 90-tallet åpnet for bruk av tre hvor man ønsker, så lenge de funksjonelle kravene oppfylles. Det har ført til at tre har blitt mer aktuelt i større byggeprosjekter som boliger, skoler og næringsbygg. Trebroer er også et område som har utviklet seg positivt de senere årene.

Utviklingen ser ut til å fortsette. Politisk arbeides det bevisst for å øke markedsandelen for tre i ulike segmenter som for eksempel boligblokker, skoler, næringsbygg og broer (St.meld. nr. 9 (2011–2012)).

En interessant endring finner vi ikke minst innen bruken av elementer av massivtre. Massivtre har et stort spekter av bruksområder og kan inneha flere funksjoner i et bygg (eksempelvis bærende konstruksjonselement som etasjeskiller, vegg eller tak).

I følge Pöyry (2011) peker leverandører av massivtre på at massivtre vil fungere som en brannskjerm dersom brann skulle oppstå. Selv om tre per definisjon er brennbart, brenner det forutsigbart med tilnærmet konstant hastighet. Når tre brenner, vil det etter hvert dannes et forkullende lag som beskytter det bakenforliggende og friske trevirket. Det upåvirkede bakenforliggende trevirket vil tilnærmet beholde sine stivhets- og styrkeegenskaper, samt opprettholde bæring og stabilitet i konstruksjonen.

Ifølge treindustrien finnes det også andre argumenter som taler for å bruke tre som byggemateriale. I tillegg til å tilfredsstille estetiske krav og skape en god akustikk, har trekonstruksjoner evnen til å jevne ut døgnvariasjoner i luftfuktighet og temperatur.

På grunn av klimaendringene er det en økende oppmerksomhet blant utbyggere om bruk av miljøvennlige materialvalg. Selv om etterspørselen etter tresorter fra regnskogen er redusert, står den generelle etterspørselen etter tre svært sterkt. Tre er et naturmateriale basert på et fornybart råstoff, og oppfattes av mange som meget miljøvennlig. Videre er framstilling av treprodukter, sammenliknet med alternative produkter, lite energikrevende og gir lite prosessutslipp.

Trenden med å bruke ubehandlet tre for å bevare trevirkets naturlige utseende, samt ferdig overflatebehandlet tre er forventet å øke framover. Klimahensynet og den lette tilgang på tre, gjør at trehusarkitekturen sannsynligvis vil dominere i Norge også i årene framover.

Det er fra myndighetenes side etablert offentlige virkemidler for å øke bruken av tre som bygningsmaterialet, også i byer.

For eksempel retter Trebasert Innovasjonsprogram i Innovasjons Norge seg primært mot å fremme nye anvendelser av tre. Videre er det i følge St.meld. nr. 39 (2008–2009) en målsetning å øke bruken av tre i landbruksbygg. Bruk av tre i landbruksbygg kan dessuten være viktig for å utnytte lokalt råstoff, og å sikre verdiskaping i distriktene. Dette vil også gi bygningstekniske utfordringer som kan bidra til innovasjon i tresektoren.

Tradisjonene for bruk av tre varierer i Europa og i en del europeiske land er ikke tradisjonene for tre like sterke som i Norge. For eksempel har man i England tradisjoner for å bruke treverk som dekorasjon – ikke som gulv, vegger eller tak. Noe av forklaringen på dette er at en del land i Europa har svært strenge regler for bruk av tre.

Nye anvendelser kan gi seg utslag i både nye markedsmuligheter i Norge og utlandet og behov for trematerialer som enten ikke produseres i Norge eller som kan produseres mer kostnadseffektivt i utlandet. Det kan dermed være at økt interesse for bruk av tre i Norge, like gjerne gir seg utslag i import av tre som bruk av norske produkter. Kystfylkenes treindustribedrifter må følgelig både være konkurransedyktige på pris og design for å utnytte potensielle markedsmuligheter.

5.1.3 Høy betalingsvilje for bolig

Betalingsviljen for boliger i Norge kan ikke vurderes som annet enn meget god.

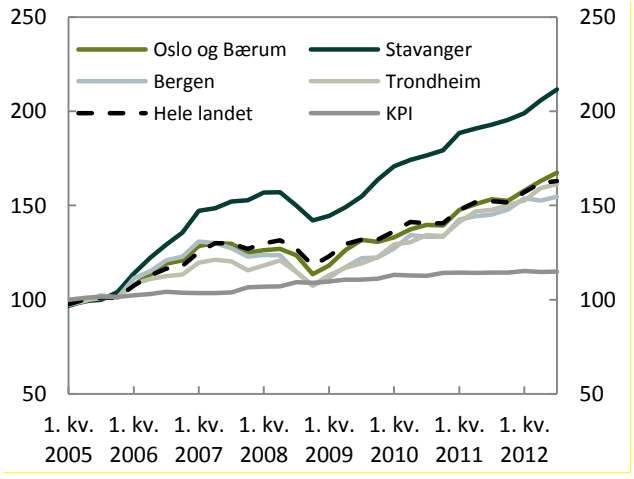
Prisene på eiendom i Norge, både nærings- og boligeiendom har økt mye de siste årene, langt mer enn konsumprisindeksen. For visse boligtyper har prisøkningen vært mer enn 600 prosent siden 1992. Økningen er stor over hele landet, og mer enn i andre land. Sterkest er økningen i Stavangerområdet, jf. Figur 5-1.

Det er flere årsaker til prisveksten. En årsak er at byggingen i de foretrukne boligområdene ikke holder tritt med befolkningsøkningen. En annen årsak er kostnadsøkninger i byggesektoren. En tredje er at boliger blir gunstig behandlet i det norske skattesystemet, slik at det også er en meget gunstig formuesplassering. Uansett årsak indikerer boligprisøkningen at nordmenn har høy betalingsvilje for gode boliger.

Trolig er bolig blant nordmenns viktigste goder og investeringsprosjekter. Når nordmenns inntekter øker, vil en betydelig andel av inntektsøkningen tas ut i økte investeringer i boliger (og fritidsboliger). Denne høye betalingsviljen forsterker etterspørselsimpulsen fra en økende befolkning. Befolkningen vil vokse og boligetterspørselen vil trolig vokse enda mer.

FIGUR 5-1

Boligprisindeksen fordelt etter region og KPI. Indeks. 2005=100. 1. kv. 2005-3. kv. 2012



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Den sterke etterspørselen etter boliger i Norge, er som nevnt ikke bare en mulighet for norske produsenter. Utenlandske aktører – både materialprodu-

senter, forhandlere og byggentreprenører – etabler seg på det norske markedet for å ta del i denne veksten. Interessen blir forsterket av at boligmarkedet i våre naboland er langt svakere, med til dels prisfall og lavere aktivitet. Både den økte importen til Norge, reduserte eksporten fra Norge og skjerpede konkurransen i Norge må ses på denne bakgrunnen.

5.1.4 Svak produktivitetsutvikling i norsk byggenæring – en utfordring for norsk treindustri

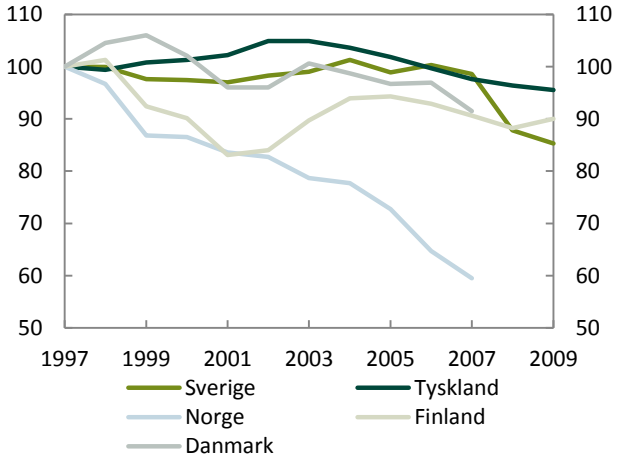
Som nevnt er kostnadene ved å bygge boliger en årsak til boligprisøkningen i Norge. Forskjellen har to distinkte årsaker:

- Det er kommet en rekke nye krav til kvaliteten på boliger og næringsbygg, det er økte miljøkrav, bedre brannsikkerhet og krav om heis som er de viktigste her.
- Den andre årsaken er at byggenæringen generelt har en vesentlig lavere produktivitetsutvikling både sammenliknet med andre norske næringer og byggsektoren i andre land, jf. Figur 2-2 og Figur 5-2.

Den første årsaken representerer på mange måter en ekstra etterspørselsimpuls til leverandørene til byggemarkedet. Den andre representerer imidlertid en stor utfordring for hele den norske byggesektoren.

FIGUR 5-2

Totalfaktorproduktivitet i bygg og anlegg i utvalgte land. Indeks. 1997=100. 1997-2009



Kilde: OECD

Utviklingen hadde vist noenlunde samme bilde om vi hadde benyttet data for arbeidskraftproduktivitet.

Det kan finnes flere forklaringer på at produktiviteten er lav. Hovedårsaken er trolig at organiseringen eller kompetansen ikke har holdt tritt med den økte kompleksiteten i moderne byggeprosjekter, samt at man har fått svært mange små utbygginger som ikke får industriell karakter.

Uansett årsak gir svak produktivitetsutvikling i norsk byggenæring gode muligheter for mer effektive utenlandske byggeselskaper til å vinne fram i det norske byggemarkedet, noe importutviklingen tyder på at de gjør.

For så vel kystfylkenes som resten av norsk treindustri innebærer svekket konkurranseposisjon for norsk byggenæring en utfordring. Etablering av utenlandske selskaper i Norge er generelt positivt for norsk verdiskaping, men kan være uheldig for framtidig bruk av norsk trevirke ved at utenlandske aktører, for eksempel entreprenørselskaper eller byggevarehus, kan være mer tilbøyelige til også å bruke utenlandske innsatsvarer og leverandører.

Bakgrunnen for dette er deres kunnskap om utenlandske produkter og kontakter til leverandører av disse, samt at utenlandske selskaper (dersom de også er større) kan ta ut stordriftsfordeler ved å benytte sine eksisterende leverandører til levering av større kvanta.

En positiv tolkning av den svake produktivitetsforbedringen er at det er potensial for å øke produktiviteten i norsk bygg- og anleggssektor, som kan gi grunnlag for økt aktivitet både for treindustrien og for norsk skognæring. Utviklingen gir uansett behov for fortsatt utvikling av kompetanse, forskning og innovasjon både innen produksjon, produkter og forretningsmodeller.

Dersom utenlandske byggeselskaper vinner fram i Norge, kan norsk treindustri også møte dette med å levere mer til utenlandske selskaper for å opprettholde egne markedsposisjoner. Alternativt kan kystens treindustri vokse mer generelt i eksportmarkedene. Begge deler er mulig, men forutsetter en produktivitetsutvikling og produktutvikling minst på samme nivå som utenlandsk treindustri.

Både våre intervju og tidligere studier av norsk treindustri (eksempelvis Pöyry, 2011 og Innovasjon Norge, 2006) tyder på at innovasjonsgraden innen norsk treindustri er relativ lav. I Statistisk sentralbyrås innovasjonsundersøkelse er treindustrien blant de næringene med færrest innovative foretak, jf. Wilhelmsen og Foyn (2009). Dette er ikke nødvendigvis avgrenset til Norge, men likefult en indikator på at det bør være mulig å øke innovasjonsgraden.

5.2 Treforedlingsindustrien i Norge – begrensede muligheter for vekst

Kystens treforedlingsindustri er en del av en svært internasjonal verdikjede. Det er de internasjonale markedstrendene som former industriens verdiskapingsmuligheter, og derigjennom også etterspørselen etter massevirke.

Kystfylkenes treforedling domineres av avispapirproduksjonen på Skogn. Det er vanskelig å se for seg at norsk avispapirproduksjon vil vokse vesentlig i årene framover. Den teknologiske utviklingen reduserer den globale papiretterspørselen. Samtidig er det all grunn til å regne med betydelig papiretterspørsel fremdeles i mange år, jf. DAMVAD (2012).

Kapasitetsnedbygging i europeisk treforedling vil trolig pågå enda en stund. For norsk skogsektor er det viktig fabrikken på Skogn overlever perioden med kapasitetsnedbygging.

Det mest betydningsfulle skillet mellom treforedlingsindustrien i Norge og våre naboland er dels ulikt produktspekter og dels ulike innsatsvarekostnader, noe som har resultert i svak lønnsomhet i mange av de store virksomhetene i Norge. Produktspekteret tar det lang tid å endre. Innsatsvarekostnadene kan endre seg raskere.

Omdanning til nye produksjoner eller nyinvesteringer i nye produkter er meget kostnadskrevende og neppe aktuelt.
Tømmer og flis er vesentlig innsatsvarer hvor prisene forhandles årlig. For regionale leverandører av så vel massevirke (skogeiere) som flis (primært trelast) er etterspørselen fra avisproduksjonen på Skogn av stor betydning. Alternative mottakere er langt unna og alternativet vil sannsynligvis være lavere pris. Ovenstående kan være argumenter for at skogeierne tar hensyn til treforedlingsindustriens konkurransesituasjon i sin prissetting.

Motsatt vil treforedlingsindustrien ha nytte av leverandører i nærheten. Leveranser langt unna vil

innebære tilleggskostnader knyttet til transport. Transportkostnadene tilsier at Norske Skog tar hensyn til konsekvenser for insentivene til hogst i regionen og trelastbrukenes konkurranseevne ved sin pristilbud.

Resonnementene ovenfor taler for at aktørene som leverer til treforedlingsindustrien legger vekt på å utvikle et leveransesystem og en prissetting som sikrer videreføring av avisproduksjon. Dersom tilbudet av tømmer er lite prisfølsomt, kan det argumenteres for at det vil være i de regionale skogeiernes interesse å sette prisen lavere enn en internasjonal tømmerpris (levert på fabrikktomt i Skogn) kan tilsi. Prissettingen avgjøres imidlertid i forhandlinger mellom kjøper og selger.

5.3 Bioenergi i Norge – usikker framtid

Som omtalt i kapittel 3 går en relativt liten andel av avvirket trevirke til bioenergiformål. I stor grad vil dette dreie seg om ved til privat bruk. Viktigste tillegg er avfall fra treindustri, det vil si trevirke som ikke finner anvendelse andre steder i verdikjeden. Skog har fram til nå i liten grad blitt avvirket for å inngå i produksjon av elektrisitet eller varme utover dette.

Vi kan tenke oss i praksis to framtidige drivere for økt etterspørsel etter ved i husholdninger og økt etterspørsel etter skog til energiformål for øvrig (produksjon av elektrisitet, fjernvarme og biodrivstoff).

Prisene på konkurrerende energikilder og energibærere, samt ulike tiltak myndighetene iverksetter for å støtte utviklingen framover, vil være faktorer som vil prege både markedspotensial og kostnadsutvikling for bioenergi i Norge.

5.3.1 Teoretisk mulig å doble produksjonen

Tilgangen på bioenergi i Norge er drøftet i en rekke utredninger[37] og disse konkluderer noe ulikt om hva det samlede potensialet for bioenergi i Norge er, og hvordan det fordeler seg på ulike ressurser fra henholdsvis skogbruk, jordbruk og avfall. I utredningen «Bioenergi i Norge»[38] fra 2007 konkluderes det med at det vil være tilgjengelige ressurser i Norge til å virkeliggjøre et mål på 14 TWh økt produksjon av bioenergi, noe som tilsvarer en dobling av dagens produksjon. I andre studier er det konkludert med at potensialet for tilgang på bioenergi er til dels vesentlig høyere enn 14 TWh per år.

Den største råstoffressursen egnet til energiproduksjon fra skog er hogstavfall, herunder grener og topper (GROT) og rydningsvirke/småtrær. Dersom man skal få lønnsomhet i uttak av GROT må driften av skogen tilpasses slik at restproduktene tas med i forbindelse med hogsten.

5.3.2 Men lav lønnsomhet i dag og realistisk anslag er lavere enn potensialet

Utviklingen av bioenergimarkedet i Norge har utviklet seg sakte sammenliknet med våre naboland. Dette henger sammen med liten utbygd infrastruktur for fjernvarme og god tilgang på relativ billig vannkraft.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE, 2011) har publisert en studie som oppsummerer deres foreløpige resultater fra arbeidet med å utvikle en kostnadskurve for bioenergi i Norge. Rapporten som oppsummerer arbeidet så langt viser at det er mulig å gjøre tilgjengelig om lag 14 TWh mer bioenergi i Norge enn det som brukes i dag til en kostnad som ligger i underkant av 30 øre/kWh. Avvirkning utover dette vil være dyrere.

[37] Se for eksempel Bioenergi i Norge (2007), NVE (2011), Bioforsk, KanEnergi (2007), Econ (2007) og Xrgia (2007)
[38] Langerud et al. (2007)

NVE finner at de største ressurskategoriene er massevirke ved å øke slutthogst (5 TWh) og skogtynning (3,2 TWh) og ved økt bruk av greiner og topper fra eksisterende avvirkning (4,4 TWh). NVE påpeker imidlertid at ressurspotensialet fra skogen er godt dokumentert, mens kostnadsestimatene ved å øke hogsten til balansekvantum er svært usikre.

Selv om det brukes noe flis og hogstavfall i produksjon av bioenergi i Norge, vil en slik satsing kreve oppbygging av verdikjeder som vil innebære en krevende omstilling for skogeierne og forutsetter et langsiktig og forutsigbart marked for GROT. Tilsvarende, for forbrenningsanleggene, kreves sikre og stabile leveranser.

Lønnsomheten i slike anlegg vil imidlertid måtte konkurrere med annen kraft- og varmeproduksjon. Det vil være dyrere å investere i et biobrenselanlegg enn i et anlegg som drives på olje eller elektrisitet, og driften kan være mer krevende. I tillegg er det høye kostnader knyttet til etableringen av fjernvarmeinfrastrukturen.

Dersom dagens strømpris videreføres, vil investeringer i store anlegg trolig betinge offentlig subsidiering.
Produksjon av pellets for eksport synes ha størst potensial for økt verdiskaping innen bioenergi. Nylig ble Bionwoods produksjon på Averøya stoppet. Vi er imidlertid kjent med at det er tatt initiativ til å investere i ny pelletsproduksjon samlokalisert med sagbruk. I så fall vil det være eksportmarkeder i Storbritannia som er det mest nærliggende. Et eventuelt nytt pelletsanlegg vil baseres på en kombinasjon av avfall fra sagbruk og massevirke. Etterspørselen etter massevirke vil trolig innebære en vesentlig tømmeretterspørsel for regionen anlegget eventuelt blir etablert i.

5.3.3 Bioenergi som klimatiltak

Norge er rikt på energiressurser og bakgrunnen for at myndighetene eventuelt skal satse på bioenergi vil trolig være begrunnet utfra klimahensyn.

Både internasjonalt og i Norge var det på midten av 2000-tallet øktende interesse for å øke bruken av bioenergi av klimahensyn.[39] Bakgrunnen for dette er at bioenergi representerer en fornybar energikilde (gitt at ressursuttaket skjer i tråd med tilvekst)[40], og at det er relativt enkelt å fase denne energitypen inn i eksisterende «infrastruktur». For eksempel kan store deler av eksisterende bilpark tåle noe innblanding av biodiesel. Utskifting av eksisterende bilpark og oppbygging av infrastruktur for eksempel til elektriske biler vil imidlertid ta lang tid.

Innenfor EU er det allerede lagt store planer for å øke produksjonen av biodrivstoff som også kan gi grunnlag for økt eksport av trevirke fra Norge, jf. neste avsnitt.

5.4 Muligheter for økt tømmereksport

Norsk tømmereksport øker. Det er trolig to drivere bak denne utviklingen. Norsk tømmer egner seg godt som råstoff for trelast av ulike typer.

Europakommisjonen har nylig publisert et «veikart for et ressurseffektivt Europa», en strategi for bærekraftig produksjon og forbruk. Et av elementene her er å fremme bruk av tre som bygningsmateria-

[39] Bioenergi er blant annet definert som en nullutslippskilde i FN-organene IPCC og UNFCCC. Også i EU sitt fornybardirektiv er bioenergi sett på som fornybar energi på line med vind- og vannkraft

[40] «Balansekvantum» er den maksimale tømmermengden som i gjennomsnitt årlig, over en viss periode, kan hogges uten at hogsten i noen framtidig periode må reduseres på grunn av mangel på hogstmoden skog. Balansekvantumet beregnes på grunnlag av aktuell skogtilstand og forventet framtidig skogbehandling og tilvekst

le, som et ledd i å utvikle en bærekraftig bygningssektor. Dette vil også kunne bidra til å øke etterspørselen. Blant annet på denne bakgrunn antas det at etterspørselen etter trevirke i EU 27 vil øke med 35 prosent innen 2020.[41]

Samtidig øker behovet for energivirke i Europa. I EUs fornybardirektiv er det satt et mål om 20 prosent mer fornybar energi innen 2020, og det er lagt til grunn at 40 prosent skal komme fra biomasse. Det betyr at behovet for energivirke mer enn dobles innen 2020.

Eksport av store kvanta er rimeligst på båt. Skogbrukerne langs kysten har særlige gode forutsetninger til å utvikle rene eksportmarkeder for uforedlet tømmer eller enkelt foredlet tømmer, gitt at det blir utviklet tilstrekkelige antall tømmerkaier. Det kan tenkes at dette vil være like lønnsomt for skogeieren som salg til kjøpere i Norge. For skogeierne vil svaret avhenge av hvilken kjøper som kan sikre langsiktige kjøp og best priser.

[41] Sitert fra St.meld. nr. 9 (2011-2012). Landbruks- og matpolitikken

6 Anbefalinger

Det er godt mulig å realisere økt verdiskaping i kystfylkenes skogbaserte næringer. En eventuell politikk for dette krever etter vår vurdering at alle aktører har flere tanker i hodet på en gang. Aktørene bør erkjenne at:

1. Kystfylkenes tre næringer er mindre sammenkoblet enn skogbaserte næringer i resten av Norge. Så vel skogeiere, som treindustri og treforedlingsindustri, baserer seg på til dels betydelig import av råstoff, mens markedene er både nasjonale og til dels internasjonale.
2. Den utenlandske konkurransen og materialkonkurransen er hard og kan bare møtes ved at hver enkelt virksomhet konsentrerer seg om markedsutvikling, produktutvikling og effektivisering av egen drift.
3. Fortsatt markedsutvikling bør ikke begrenses til Norge. Spesielt bør skogeierne langs kysten vurdere langsiktig eksport av sagtømmer, på lik linje med salg til norske sagbruk.
4. En mer effektiv norsk bygg- og anleggssektor vil være viktig for etterspørselen etter produktene fra kystens treindustri.
5. Uavhengig av behovene til treindustrien og treforedling kan avvirkningen langs kysten økes dersom interessene til små skogeiere koordineres bedre. Offentlig veiledning vil være et målrettet tiltak for å styrke lokal koordinering.
6. Transportkostnadene er en særskilt utfordring for skogbruket i mange kystfylker. Utfordringene er av langsiktig karakter og kan begrunne offentlige bidrag
7. Treforedlingsindustrien er avgjørende for etterspørselen. Dersom lokal etterspørsel etter massevirke blir borte, vil skogeierne oppleve et vesentlig prisfall og det er all grunn til å anta at hogstinsentivene vil falle betydelig. For skogeierne er det viktig å erkjenne den nøkkelrollen store regionale etterspørrere spiller for totaløkonomien for skogbruket.

Punkt 1-5 er begrunnet tidligere i rapporten. Punkt 6 og 7 begrunnes nærmere nedenfor.

6.1 Manglende infrastruktur

God tilgang til ressursene er en viktig forutsetning for å kunne drive lønnsom skogsdrift. Manglende infrastruktur i form av skogsveier, havner og taubaner blir pekt på som den viktigste fysiske barrieren for å øke avvirkningen i kystfylkene. Dette henger både sammen med at terrenget er brattere og vanskeligere enn i resten av landet. Kystfylkene har likevel langt lavere tetthet av skogsveier enn resten av Norge, jf. kapittel 2.

Skogsveier er viktig for å redusere avvirkningskostnadene, men fordi veier ofte må gå gjennom flere eiendommer oppstår en koordineringsutfordring (fellesgodeproblematikk) som ikke uten videre løses av eierne. Avvirkningen blir dermed lavere enn om eierstrukturen hadde vært dominert av få store eiere.

Skogeiendommene har verdi for eierne langt utover hva tømmerverdiene tilsier. Det er derfor liten omsetning av skogeiendommer utelukkende drevet fram av ønsket om å optimalisere tømmerdrifter.

Investeringer i skogsveier (og havner) har en langsiktig avkastning for samfunnet knyttet til at veier reduserer både avvirkningskostnader de nærmeste årene, men også for kostnadene ved avvirkning i nærheten av veien i skogbestander som ikke blir hogstmodne før om mange år. Veier forenkler også skogpleie. Det er ikke opplagt at nåværende

eiere kan ta ut hele gevinsten ved infrastrukturutbygging, noe som begrunner både mer samarbeid om infrastrukturutbygging og en viss subsidiering. Subsidiering kan begrunnes i at skogsveiutbygging ellers blir for lav til å ta hensyn til utvikling av bærekraftig hogst i et langsiktig perspektiv (60 år + planting).

6.2 Skogeierne kan ha interesse i å differensiere mer mellom prisen på massevirke og sagtømmer

Etterspørsel av treholdig trykkpapir vil etter all sannsynlighet fortsette å falle framover. Hvor stort fallet vil bli er usikkert, men etterspørslene vil trolig etter hver vil flate ut og stabilisere seg på et nytt nivå.

Reduksjonen i etterspørsel gir en krevende økonomisk utfordring for papirindustrien. Industrien må framover etablere et kostnadsnivå som gjør den konkurransedyktig over tid, noe som i stor grad vil påvirke virkesprisene framover. Det er grunn til å tro at prisspennet, dvs. forholdet mellom prisen på skurtømmer og massevirkepris, vil bli høy framover.

For hele skognæringen er det viktig at det er god avsetning for både skurtømmer og massevirke. Midt-Norge er i en meget sårbar dersom eksisterende papirindustri skulle redusere sitt kjøp av massevirke og industriflis.

Dersom treforedlingsindustrien i Trøndelag eller metallindustriens kjøp av flis opphører, må skogeierne i nærheten forberede seg på lavere priser. Årsakene er at prisene i dag er påvirket av at treforedlingsindustrien ønsker å styrke avvirkningsinsentivene lokalt, for på den måten å unngå unødig høye transportutgifter. Det er generelt viktig for hele næringen at skogbruk, skogindustri og transportaktørene har en felles forståelse for disse utfordringene og finner fram til balanserte løsninger.

Sett fra et skogeierperspektiv i Midt-Norge framstår det som rasjonelt å finne fram til en massevirkepris som både sikrer en konkurransedyktig papirindustri og som ligger over alternativprisen ved eksport av massevirke.

7 Kilder

Bergsaker, E., Ø. N. Berntsen, T. Dale, F. Lindemann, T. Thuresson (2012). *En sammenlikning av skattesystemer i utvalgte europeiske land*. Rapport nr. 1, NORSKOG

DAMVAD (2012). *Norsk treforedlingsindustri. Nye utfordringer.*

Granhus, A., K. Andreassen, S. Tomter, R. Eriksen og R. Astrup (2011): *Skogressursene langs kysten. Tilgjengelighet, utnyttelse og prognoser for framtidig tilgang.* Skog og landskap. Rapport 11/2011

Granhus, A., G. Hylen og J.-E. Ø. Nilsen (2012): *Skogen i Norge. Statistikk over skogforhold og skogressurser i Norge registrert i perioden 2005-2009*. Skog og landskap. Ressursoversikt 03/2012.

Follo, G. og B. Vennesland (2012). *Fra ti til en, følgeforskningens andre notat fra feltprosjektaktørene – og tre begynnende konklusjoner*. Notat nr. 1/12, Norsk senter for bygdeforskning.

Kystskogbruket, *Melding om kystskogbruket*, 2008

Langerud, B., S. Størdal, H. Wiig og M. Ørbeck (2007). *"Bioenergi i Norge – potensialer, markeder og virkemidler",* ØF-rapport nr. 17/2007 utarbeidet for OED

Øyen, B.-H. 2008. *Skogreisingen på kysten - et streiftog gjennom historien*. Oppdragsrapport fra Skog og landskap 01/08: 69-80.

Wilhelmsen, L og F. Foyn (2009): *Innovasjon i norsk næringsliv 2004-2006.* Statistisk sentralbyrå. Rapport 2009/46,

OSLO . COPENHAGEN . DAMVAD.COM

Badstuestræde 20
DK-1209 Copenhagen K
Tel. +45 3315 7554

Essendrops gate 3
N-0368 Oslo
Tel. +47 970 43 859