

Nasjonal transportplan 2025-2036

Et faglig grunnlag for en transportstrategi for videreforedling av skog og reduserte klimagassutslipp



Det vises til utredningsoppdraget, hvor det fremgår at Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet vil komme tilbake til virksomhetene med en bestilling knyttet til transportstrategi for mer industriell videreforedling av skog i Norge og reduserte klimagassutslipp. Dette ble fulgt opp i bestilling av 11. november 2022, der departementene ber virksomhetene:

Utrede et faggrunnlag for en strategi innen transportsektoren for å legge til rette for økt industriell videreforedling av tømmer i Norge og reduserte klimagassutslipp for tømmertransporten.

Faggrunnlaget beskriver dagens utfordringer for skog- og trenæringen. Så langt som det har vært praktisk mulig er industristeder som er basert på videreforedling av skog kartlagt. Det er synliggjøre hvilke klimagassutslipp som transporten på offentlig vei og bane medfører og hvordan disse kan reduseres. Allerede eksisterende økonomiske og administrative virkemidler er gitt en kort omtale, og behovet for endret virkemiddelbruk vurdert. Herunder er vurdert eventuelle nye virkemidler og behov for endrede prioriteringer mellom vedlikehold/drift og infrastrukturtiltak og mellom transportformer. Kostnader og klimaeffekter er synliggjort. Behovet for utbedring av flaskehals er også vurdert.

I bestillingen henstilles virksomhetene til å innhente innspill fra skog- og trenæringen (herunder den videreforedlende industrien), transportørene og Landbruksdirektoratet. De ulike markedsaktørene og deres næringsorganisasjoner har vist stor interesse for prosjektet og har bidratt med kunnskap som har vært helt nødvendig for prosjektgjennomføringen. Vi retter stor takk til dem for kompetansen de har bragt inn i arbeidet.

Forord

Dette arbeidsdokumentet er en del av utredningsfasen som Avinor AS, Bane NOR SF, Jernbanedirektoratet, Kystverket, Nye Veier AS og Statens vegvesen har satt i gang på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet. Innholdet i dokumentet vil bli brukt videre i anbefalinger til departementene.

Arbeidsdokumentet er et samordnet forslag til et faglig grunnlag for en transportstrategi for videreforedling av skog og reduserte klimagassutslipp. Oppdraget ble gitt sammen med prioriteringsoppdraget til transportvirksomhetene, kapittel 7.3. Dette arbeidsdokumentet sammenfatter tre underlagsdokumenter for henholdsvis vei-, bane- og sjøtransport som vedlegges oversendelsen.

Anbefalingene i dette arbeidsdokumentet er basert på konkrete oppdrag på konkrete problemstillinger, og prosjektgruppen har ikke hatt som oppdrag å gjøre avveininger mot alle andre områder som kan kreve tiltak i Nasjonal transportplan. Prosjektgruppen har heller ikke tatt hensyn til prioriteringsoppdraget, som vil bli besvart i egne leveranser senest 31. mars 2023.

Prosjektgruppen har bestått av følgende medlemmer:

Thorkel C. Askildsen, Kystverket - leder
Thor Vartdal, Kystverket
Else-Marie Marskar, Statens vegvesen
Heine Andreas Arntzen Toftegaard, Statens vegvesen
Helga Lysgård, Nye Veier
Terje Sten Vegem, Jernbanedirektoratet
Siv Merethe Myrvold, Bane NOR

Transportvirksomhetenes øvrige ressurser har også bidratt med viktig kunnskap i arbeidet.

Arendal, 4. mars 2023

Thorkel C. Askildsen
Prosjektleder for prosjektgruppe Godstransport, eksport og industri

Innholdsfortegnelse

1. Oppsummering og anbefalinger	5
2. Innledning.....	8
3. En overordnet beskrivelse av verdikjedene for tømmer, trelast og treforedling i Norge	9
3.1. Avvirkning og salg av tømmer	9
3.2. Utenrikshandel.....	12
3.3. Mekanisk treindustri	14
3.4. Kjemisk treindustri	17
3.5. Nye anvendelsesområder.....	18
4. Transport av tømmer og treprodukter.....	23
4.1. Veitransport	24
4.2. Jernbanetransport.....	27
4.3. Sjøtransport.....	30

1. Oppsummering og anbefalinger

Markedet for tømmer, trelast og treprodukter har endret seg kraftig de siste 10-15 årene, noe som har medført redusert innenriks videreføring, redusert råvareimport og økt råvareeksport, også til nye markeder. Transportsektoren har tilpasset seg disse endringene. Så vel tilgangen på hogstmoden skog som etterspørselstrender og priser tyder i retning av økt avvirkning i årene som kommer, mens lønnsomhetsutviklingen i ulike deler av næringen er en utfordring.

Tømmer, flis og trelast transporteres både med lastebil, tog og skip. Det er svært liten konkurranse mellom transportformene i dette segmentet av transportmarkedet, men desto sterkere gjensidig avhengighet mellom dem på lengre transportstrekninger: Sterkt begrensende dimensjoneringskrav på vogntog ned til tømmerkai vil eksempelvis gjøre sjøtransporten mindre attraktiv. Lastebilen er det eneste transportmiddelet som kan hente tømmer ut av skogen, så all tømmertransport har vært på lastebil i utgangspunktet. Det er særlig områdene i Innlandet fylke nær grensen til Sverige som avvirker mest tømmer. Bruk av direkte veitransport eller intermodale transportløsninger vurderes ut fra fremføringskostnader og omlastingskostnader, der direkte veitransport er minst kostnadskrevene på transportdistanser på 100-150 km. Gjennomsnittlig transportavstand for tømmer på lastebil var 63 km i 2021.

Jernbane benyttes i vei-/baneløsninger fra Innlandet til store bedrifter innenfor kjemisk treindustri i Norge og Sverige. 27% av den samlede tømmeravvirkningen i Norge i 2021 ble foretatt i landets 226 kystkommuner. Skip benyttes i kombinerte vei-/sjøløsninger fra kystnære områder til noen få mottakere innenriks innenfor både mekanisk og kjemisk treindustri samt ett smelteverk i tillegg til eksport, i hovedsak til Tyskland, Danmark og Latvia, men også noe til Sverige og et antall mindre markeder.

Vi har kartfestet en bransjestruktur som er relativt kjent: Mekanisk treindustri er lokalisert nær råvaren, slik at sagtømmer i hovedsak finner lokal avsetning og dermed transporteres på vei. Unntaket er et par større sagbruk med sjønær lokalisering som mottar tømmer med skip. De største bedriftene innenfor kjemisk treindustri har store behov for massevirke som dermed må hentes fra et stort geografisk område, og dermed transporteres i vei-/baneløsninger eller vei-/sjøløsninger.

Avveiningene mellom fremføringskostnader og omlastingskostnader medfører i praksis at kun én omlasting er regningssvarende. I og med at all tømmertransport starter på lastebil, begrenser omlastingskostnadene de intermodale løsningene til enten vei-/banekombinasjoner eller vei-/sjøkombinasjoner. Av denne grunn oppfatter vi liten interesse blant markedsaktørene for bane-/sjøkombinasjoner. Lierstranda tømmerterminal og Larvik Havn er eksempler på tømmerkaier med jernbaneankomst som ikke benyttes for videretransport med skip, og skognæringens prioritering av erstatning for Lierterminalen (Juve), er en lokalitet der jernbanetilknytning vil være utfordrende å realisere.

Vi oppfatter dette som et segment av transportmarked der ingen av transportformene er tjent med at det legges begrensninger på de andre transportformene, men der alle, inklusive transportkjøperne, vil tape dersom ikke hver enkelt transportform fungerer godt.

Tømmertransport på vei har i mange år hatt høyere tillatte totalvekter og vogntoglengder enn hva veitransporten generelt har, noe som har vært et viktig virkemiddel for å effektivisere disse transportene.

Gjennom transportgruppas arbeid er det særlig nytten av gjennomgående veistandard for store tømmervogntog som er blitt fremhevet. Det aller meste av riksveinettet er tillatt for tømmertransporter på 24 meter og totalvekt på 60 tonn, mens fylkesveinettet og i særdeleshet det kommunale veinettet i mindre grad tillater slike vekter og dimensjoner. 70% av tømmertransportene på vei benytter det kommunale veinettet på deler av transporten, og kippkjøring, dellasting og kjøring med redusert kapasitetsutnyttelse som følge av mangel på gjennomgående veistandard reduserer effektiviteten i transportavviklingen. Dette er en utfordring som også gjelder annen landbrukstransport, som transporter av melk, korn og slaktedyr. Analyser viser stor lønnsomhet i å åpne for bruk av 60 tonns veinettet for vanlige vogntog og semitrailere, med en netto nytte opp mot 21 mrd. kr. En grov gjennomgang av riksveinettet viser at dette er mulig, dog med økt slitasje.

Slitasjen kan reduseres ved å øke antallet aksler, for eksempel fra 6 til 7. Tiltaket vil medføre en årlig utslippsreduksjon på 125 000 tonn CO₂.

Skognæringen foreslår områder for effektiviseringstiltak: Bruk av vogntog med flere aksler og økte totalvekter, revisjon av bruksklassene og fjerning av flaskehals. Det pågår et prøveprosjekt for 74 tonn tunge tømmervogntog i Innlandet. Beregninger viser at det er høy samfunnsøkonomisk nytte av å øke totalvektgrensene. Tømmernæringen ønsker allerede nå å innfase en bruksklasse for 74-tonnerne. Statens vegvesen vil gjennomføre og evaluere prøveordningen for å høste kunnskapen fra denne først.

Bruksklasser med sterk begrensning av totalvekt og aksellast benyttes i hovedsak på kommunal vei og fylkesvei. Dette er bruksklasser som næringene ønsker at det legges en plan for utfasing av. For skog- og landbruksnæringen påvirker disse begrensningene lønnsomheten og om næringsaktiviteten i det hele tatt kan utøves. Utfordringen med å utfase bruksklassene er at gjeldende veinett og særlig bruer må styrkeberegnes og eventuelt oppgraderes og veislitasjen øker. Selv om Statens vegvesen har myndighet til å definere bruksklasser, er det ingen presedens for å styre utviklingen i en nasjonalt ønsket retning når veimyndigheten ligger hos fylkene og kommunene. Det er utfordrende å gjennomføre og høste effekter av nasjonale strategier når det krever koordinert handling fra primært 16, men samlet opp mot 366 veimyndigheter.

Næringene ønsker bruprogrammet fra inneværende NTP videreført og styrket, dog med en mer fleksibel og effektiv administrering og ressursbruk. Mange nye strekninger er oppklassifisert ved at bruer er oppgradert for svært beskjedne midler, 15 bruer til 3,5 mill. kr i snitt per bru. Også til kommunalveinettet foreslår næringene tilskudd til forsterkning av bruer og tilskudd til fjerning av flaskehals som hindrer kjøring med tilhenger. En ukjent andel bruer i de lave bruksklassene mangler teknisk informasjon, så beregninger av bæreevne må foretas.

Skogbruks- og treforedlingsbransjen har høye ambisjoner for reduksjoner av klimagassutslipp knyttet til sine aktiviteter, noe som også omfatter transportaktivitetene. Jernbanen oppleves som den mest miljøvennlige transportformen, og bransjen ønsker å benytte jernbane i størst mulig grad. Samlet sett fremstår den forventede økingen i transportbehov som innenfor rammene av hva et robust jernbanesystem vil kunne håndtere. For transport av tømmer på bane er imidlertid nærhet til terminaler viktig, i tillegg til at omlasting kan foretas effektivt. Kapasiteten ved flere terminaler kan snart være utnyttet maksimalt.

Å sikre at det er tilstrekkelig terminalkapasitet og at terminalene fungerer effektivt er viktige tiltak for å legge til rette for transport av tømmer på jernbane. Dette kan både innebære utvidelser av eksisterende terminaler og etablering av nye terminaler i områder som er aktuelle for å transportere massevirke til Sverige eller som kan betjene nye fabrikker i Norge med jernbanetransport som er basert på trevirke.

Skognæringen legger vekt på behov for oppgradering av to tømmerterminaler:

Etter at planene for en ny tømmerterminal på *Hauer seter* viste svært høye investeringskostnader, gjennomførte næringen et eget planprosjekt etter «design to cost»-metodikk sammen med Multiconsult og Bane NOR. Dette prosjektet viste at det er mulig å bygge en ny terminal på Hauer seter innenfor en kostnadsramme som gir prosjektet god lønnsomhet. Den midlertidige terminalløsningen som er etablert på Hauer seter kan betjene området fram til 2027, og dermed bør en permanent løsning være på plass før det. Dette prosjektet er svært viktig både for skogbruket i området Hadeland, Romerike, Toten og Odal og for treforedlingsbedriftene i Østfold.

Norsenga ved Kongsvinger er landets største tømmerterminal for jernbane, og kan håndtere inntil 600 tusen kubikkmeter tømmer årlig. Planleggingen av tiltak i Kongsvinger-området har konkludert med at terminalen skal utvikles videre slik at utnyttelsen av terminalområdet optimaliseres. Videre skal det gjøres endringer i utformingen av sporene på Kongsvinger stasjon for å forenkle skifteaktiviteten knyttet til tømmertransport og for å legge forholdene bedre til rette for godstrafikk generelt. Tiltakene på Kongsvinger stasjon er svært viktige for tømmertransporten.

For jernbanen fremheves nullutslippsløsninger av togframføringen på Solørbanen som et viktig effektiviserings- og utslippsreducerende tiltak. Det utredes nå muligheter for alternative utslippsreducerende løsninger til konvensjonell elektrifisering. Banen er viktig for skogbruket i Solør og Østerdalen, men har også betydning for øvrig godstrafikk mellom Østlandet og Trøndelag. Banen anvendes ikke til persontransport. Løsninger med lokomotiver som kan operere både på elektrifiserte og ikke elektrifiserte strekninger vil øke kapasiteten i jernbanenettet fordi det i dag er nødvendig å bytte lokomotiv for å bruke Solørbanen. I tillegg til at tiltaket vil ha verdi for tømmertransporten, vil det også ha verdi for annen godstransport.

De siste ti årene er det finansiert utbygging og oppgradering av 32 tømmerkaier, hvorav drøyt 20 er ferdigstilt. Dette har medført et tømmerkailtilbud på nasjonalt nivå som rederier og vareeiere er godt fornøyd med. I henhold til våre opplysninger er det totalt bevilget ca. 750 mill. kr til dette, hvorav 430 mill. kr over Landbruksdirektoratets budsjett.

For sjøtransportens del er det et forventet bortfall av Norges pr i dag største tømmerkai, Lierterminalen, fra 2027. Dersom det ikke etableres en erstatning for denne terminalen vil en større andel av transportstrekningen utføres med lastebil, noe som vil være kraftig fordyrende for næringen og ytterligere belastende for samfunnet. Det er nylig initiert en egen prosess for å gjenoppta arbeidet med å finne en slik erstatning.

Rederiene fremholder at utvikling av bedre landstrømtilbud tilknyttet tømmerkaiene vil være et viktig klimatiltak. Det er nå etablert landstrømtilbud ved flere av de tømmerkaiene som ligger i eller ved de offentlige havnene eller som av andre årsaker har god strømtilførsel til området. Lokaliseringen av tømmerkaiene ble foretatt med tanke på nærhet til råvaren og dermed reduksjon av veitransportbehovet og god avstand fra befolkede områder som kunne bli utsatt for støy knyttet til lasting og lossing. Mange av tømmerkaiene er dermed lokalisert på steder der det er begrenset tilgang på elektrisk kraft og utfordrende å fremskaffe slik tilgang.

Intermodale transportløsninger hevdes gjerne å være løsninger der hver transportforms fortinn utnyttes. Transport av tømmer og treprodukter er et godt eksempel på at dette gjøres, men da må også rammevilkårene være til stede for at disse fortrinnene *kan* utnyttes. Etter vårt syn vil høy utnyttelsesgrad av tømmervogntogenes kapasitet være det viktigste bidraget til dette, men det er også viktig at disse transportene blir så korte som mulig. Dette kan oppnås ved at terminalstrukturen for sjø- og banetransport trekkes så nær råvarekilden som mulig uten at volumene blir for fragmentert og effektiviteten dermed for lav.

Punktutbedringer på veinett med lave bruksklasser, «design to cost»-metodikk på jernbaneterminaler og utbyggingen av tømmerkaier for sjøtransporten har vist at det er mulig å gjennomføre viktige tiltak til en overkommelig kostnad. Vi mener det er mye å lære fra disse arbeidene.

2. Innledning

Transportvirksomhetene har fått i oppdrag å utrede et faggrunnlag for en strategi innen transportsektoren for å legge til rette for økt industriell videreforedling av tømmer i Norge og reduserte klimagassutslipp for tømmertransporten. Faggrunnlaget skal beskrive dagens utfordringer for skog- og trenæringen, så langt praktisk mulig kartlegge industristeder som er basert på videreforedling av skog, og synliggjøre hvilke klimagassutslipp som transporten på offentlig vei og bane medfører og hvordan disse kan reduseres. Allerede eksisterende økonomiske og administrative virkemidler skal gis en kort omtale, og behovet for endret virkemiddelbruk vurderes. Herunder vurderes eventuelle nye virkemidler og behov for endrede prioriteringer mellom vedlikehold/drift og infrastrukturtiltak og mellom transportformer. Kostnader og klimaeffekter må synliggjøres. Behovet for utbedring av flaskehalsen bør også vurderes.

Tømmeravvirkning og tømmerpriser har økt de siste årene og særlig markant siden 2020. Samtidig har det over de siste 10-15 årene vært en stagnasjon i internasjonale markeder for papir, noe som har medført først reduksjon og siden stagnasjon i norsk kjemisk treindustri. Dette har resultert i redusert import av massvirke til kjemisk treindustri og økt eksport av tømmer til voksende utenlandske markeder.

Vi søker i dette prosjektet å forstå transportsektorens rolle i tømmer- og trenæringens produksjons-, logistikk- og markedsføringsstrategier, og med dette generere bedre innsikt i hvordan samfunnet kan legge til rette for de kostnadseffektive transportløsningene næringene etterspør. Av den grunn behandler vi markedsstruktur og utviklingstrekk i de relevante næringene grundig i kapittel 3. Da transportbehov oppstår ved fravær av samlokalisering viser vi også i dette kapitlet hvor virksomhetene i disse næringene er lokalisert, noe som gir kunnskap om kriteriene som ligger til grunn for bedriftenes lokaliseringsvalg. Vi presenterer også foreliggende kunnskap om nye næringer innenfor videreforedling av tømmer.

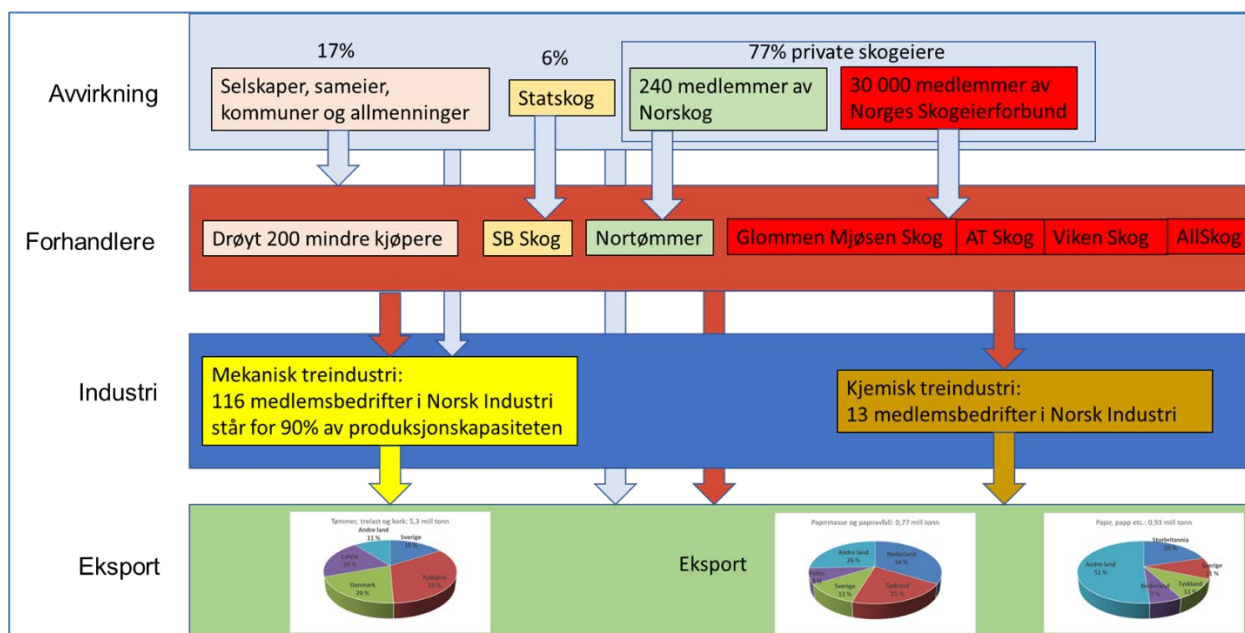
Dette gir opphav til transportbehovet, som presenteres og diskuteres i kapittel 4. Vi viser først hovedstrukturene i varestrømmene knyttet til de relevante næringene og bedriftene, for så å diskutere hver transportform mer inngående. Dette kapitlet er basert på underlagsrapportene for veitransport (Statens vegvesen og Nye Veier), jernbanetransport (Jernbanedirektoratet og Bane NOR) og sjøtransport (Kystverket). Disse underlagsrapportene inngår i godsgruppas oversendelse, og utfyllende informasjon er å finne i disse.

3. En overordnet beskrivelse av verdikjedene for tømmer, trelast og treforedling i Norge

Vi tar her utgangspunkt i tømmer som råvare og næringsaktørene knyttet til produksjon og salg av denne råvaren. Vi går så videre til en kartlegging av avtakerne for trevirke for så å se på transportene som binder varestrømmene mellom disse aktørene sammen.

Prosjektets oppdrag inkluderer en kartlegging av industristedene som er basert på videreforedling av skog så langt dette har vært praktisk mulig. Vi har også forsøkt å kartlegge bransjestrukturen i denne verdikjeden, som vist i figur 1.

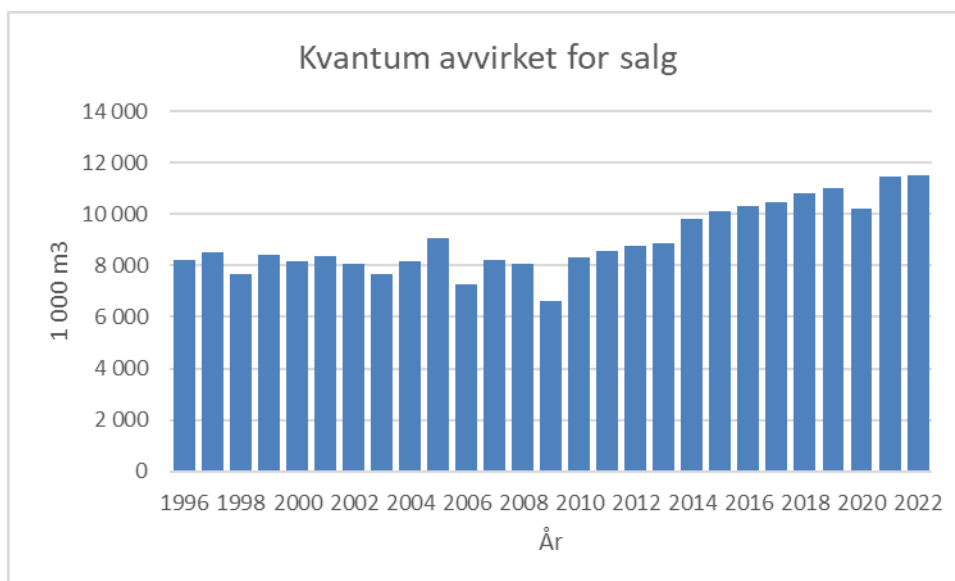
Figur 1: Markedsstruktur i tømmer- og treindustrien



3.1. Avvirking og salg av tømmer

Verdikjedene begynner i skogen, og etter 2010 i betydelig grad i norske skoger. Som figur 2 viser, har det vært en markant vekst i avvirking fra dette året og fremover, og det ble i 2022 avvirket 11,5 mill. m³ tømmer.

Figur 2: Avvirkning av tømmer for salg

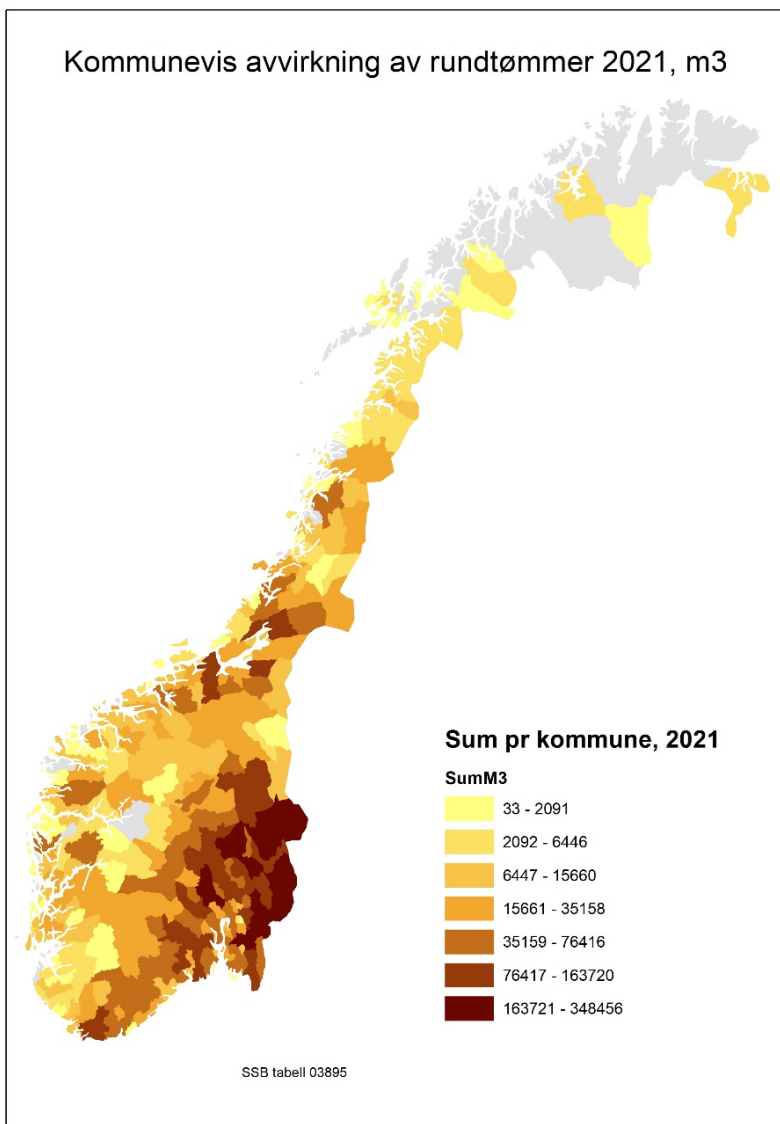


Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08979

Områdene med størst tømmerproduksjon er først og fremst representert ved kommunene lengst øst på Østlandet, som vist i figur 3. Skogbruk er allikevel utbredt over store deler av landet, og kun i 61 av landets 356 kommuner var det ikke registrert tømmeravvirkning for salg i 2021¹. De 226 kystkommunene, der sjøtransport utgjør et viktig transporttilbud, sto for 27% av avvirkningen.

¹ I skrivende stund har Statistisk sentralbyrå (SSB) kun publisert nasjonale data for tømmeravvirkning i 2022. De fylkesvise dataene er derfor fra 2021.

Figur 3: Avvirkning av rundtømmer pr kommune, 2021.



Kilde: SSB, statistikkbanken, tabell 03895

60% av avvirkningen i 2022 var sagtømmer, mens 40% var massevirke. Sagtømmer anvendes i mekanisk treindustri, eksempelvis til trelast, limtre og lister, mens massevirke anvendes i kjemisk treindustri (treforedlingsindustri) til cellulose og etter hvert papp- og papirproduksjon.

Norges Skogeierforbund organiserer rundt 30 000 skogeiere og er en sentral overbygning for fire skogeiersamvirker som til sammen dekker hele landet. Disse er:

- Glommen Mjøsen Skog SA, eies av omkring 7 000 skogeiere fra Innlandet og deler av Viken fylker,
- Viken Skog SA, eies av drøyt 9 000 skogeiere i Viken, Vestfold-Telemark og Innlandet fylker,
- AT Skog SA, eies av ca 9 000 skogeiere i Telemark, Agder, Rogaland og Vestland fylker, og
- AllSkog SA, som eies av 7 600 skogeiere i Møre og Romsdal, Trøndelag, Nordland og tidligere Troms fylker.

Hovedoppgaven til skogeiersamvirkene er å formidle salg fra skogeierne til nedstrøms aktiviteter, altså treindustri og treforedlingsindustri. Samtidig inngår de på eiersiden i flere av disse.

I tillegg er Norskog en medlemsorganisasjon for skogeiere utenfor skogeiersamvirket. Norskog opplyser at de har ca. 240 medlemmer. Datterselskapet Nortømmer foretar tømmeromsetning på vegne av medlemmene. SB Skog, som er eid av Viken Skog og AT Skog, forestår for tiden all avvirkning i Statskogs skoger.

I henhold til Landbruksdirektoratets data, sto de fire skogeiersamvirkene med datterselskaper for ca. 80% av førstehånds omsetning av tømmer i 2022.

3.2. Utenrikshandel

Som følge av nedleggelse i norske treforedlingsbedrifter, der Union i Skien, Follum på Hønefoss, Peterson i Moss og Tofte Industrier på Hurum var markante aktører, ble etterspørselen etter massevirke redusert, og mens Norge hadde vært nettoimportør av tømmer frem til 2012, har vi vært nettoeksportør i årene etter dette. Dette gjelder alle de grove varegruppene innenfor disse verdikjedene, som vist i tabell 1.

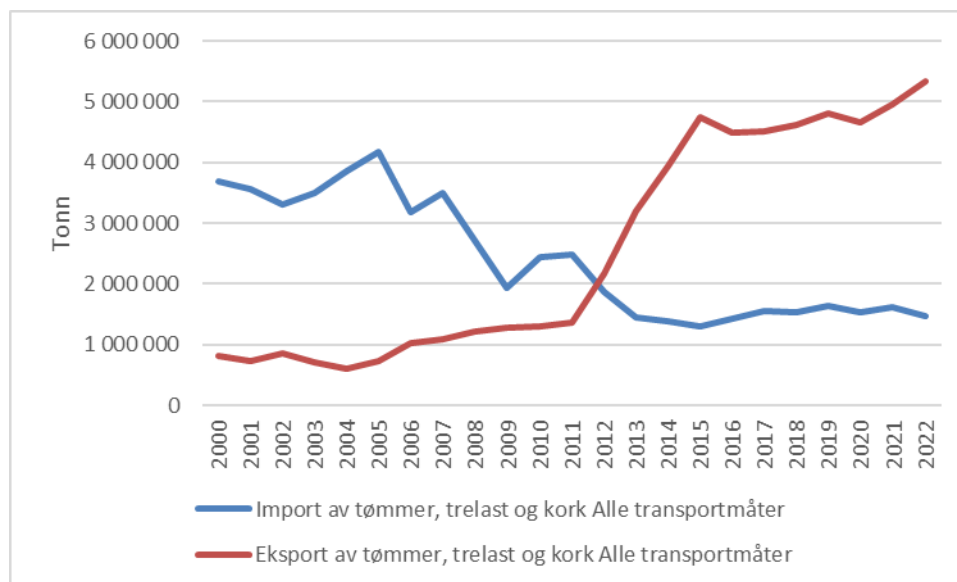
Tabell 1: Utenrikshandel med tømmer og tømmerprodukter. 2022, tonn

Varegruppe	Import	Eksport
24 Tømmer, trelast og kork	1 465 267	5 331 617
25 Papirmasse og papiravfall	140 514	769 864
64 Papir, papp og varer derav	508 531	933 711

Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

I samme periode har også tømmeravvirkningen økt betraktelig, noe som har medført en ganske kraftig eksportvekst av så vel sagtømmer som massevirke. Av 11,5 mill. m³ avvirket i 2022, ble drøyt 4,2 mill. m³ eksportert.

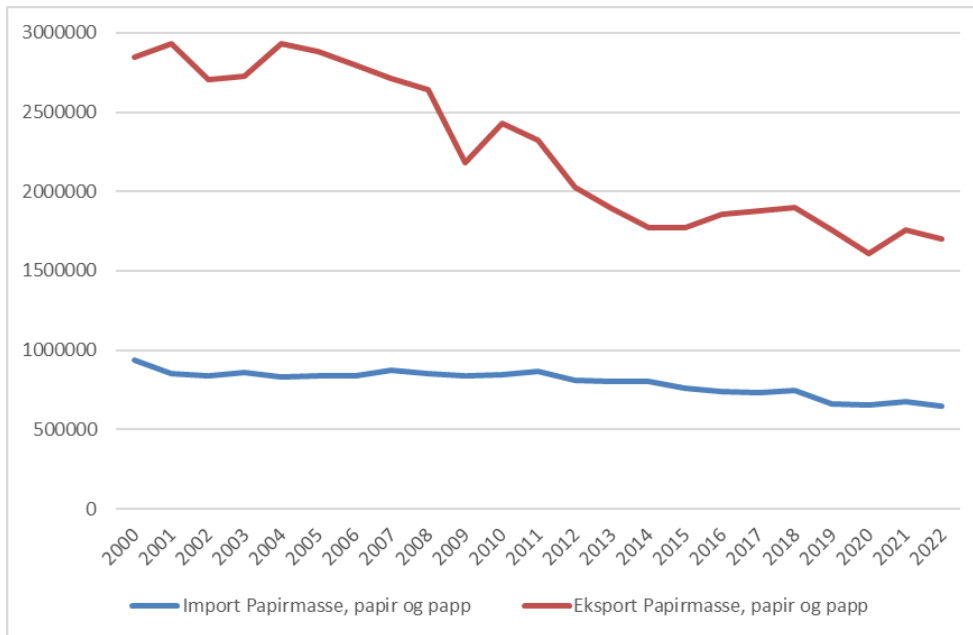
Figur 4: Utenrikshandel med tømmer og trelast, 2000-2022. Tonn.



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

For produktene fra kjemisk treindustri, papirmasse, papir og papp, ha det vært en nedgang både for eksport og import, men reduksjonen har vært kraftigst på eksportsiden.

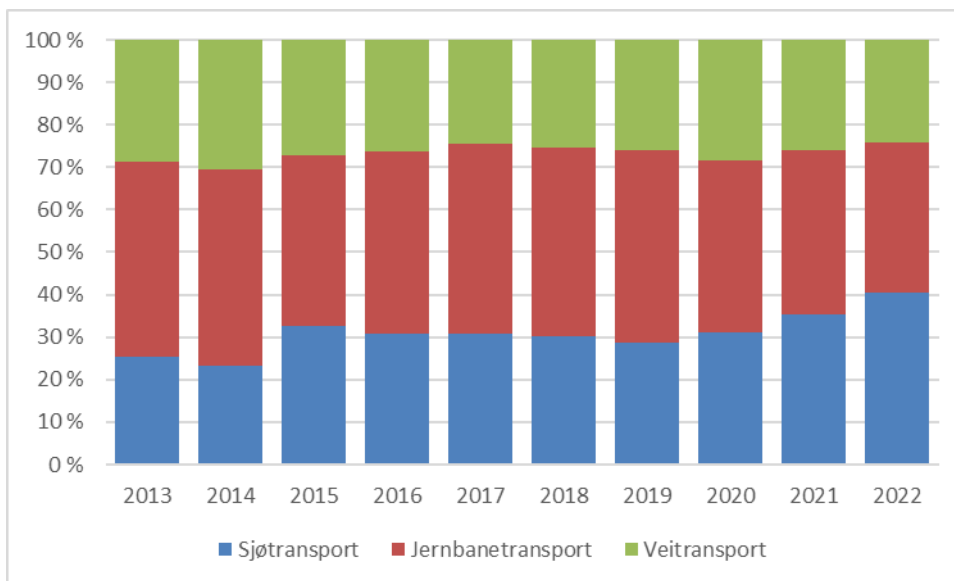
Figur 5: Utenrikshandel med papirmasse, papir og papp, 2000-2022. Tonn



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

Tømmer og trelast eksporteres hovedsakelig til Sverige og Tyskland, men Danmark og Latvia utgjør økende markeder. At Sveriges *relative* størrelse som eksportmarked er redusert på bekostning av andre og mer fjerntliggende markeder, har medført at sjøtransportandelen i eksport av tømmer og trelast har økt.

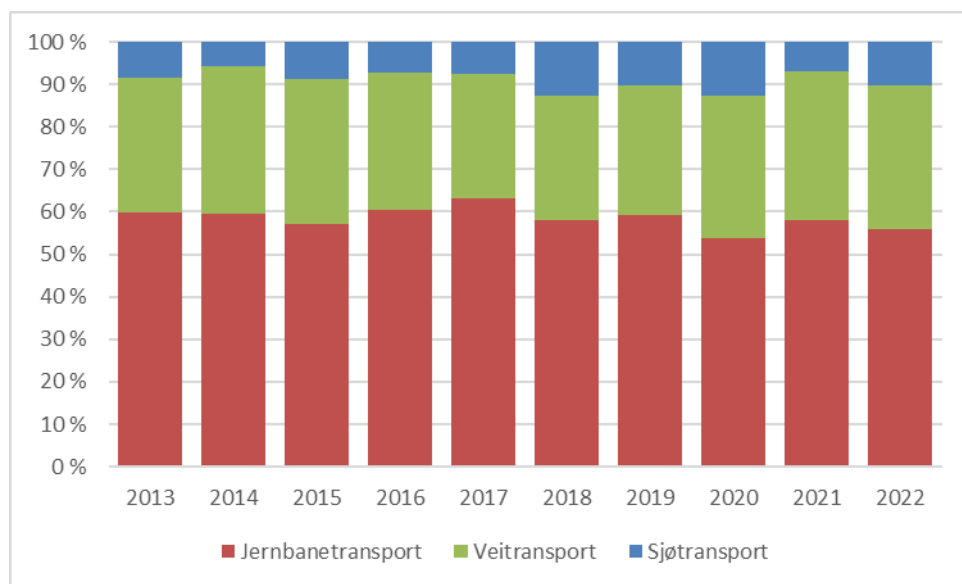
Figur 6: Utvikling i transportformenes andeler av eksportmarkedet for tømmer og trelast, 2013-2022.



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

Til Sverige går drøyt halyparten av eksportvolumene (56%) på jernbane, mens 34% går med lastebil. Sjøtransporten har en mindre andel, med 10%. Som vist i figur 3 og figur 9 har så vel skogavvirkning som mekanisk treindustri tyngdepunkter på indre Østlandet, med korte transportveier direkte over til hovedmarkedet Sverige.

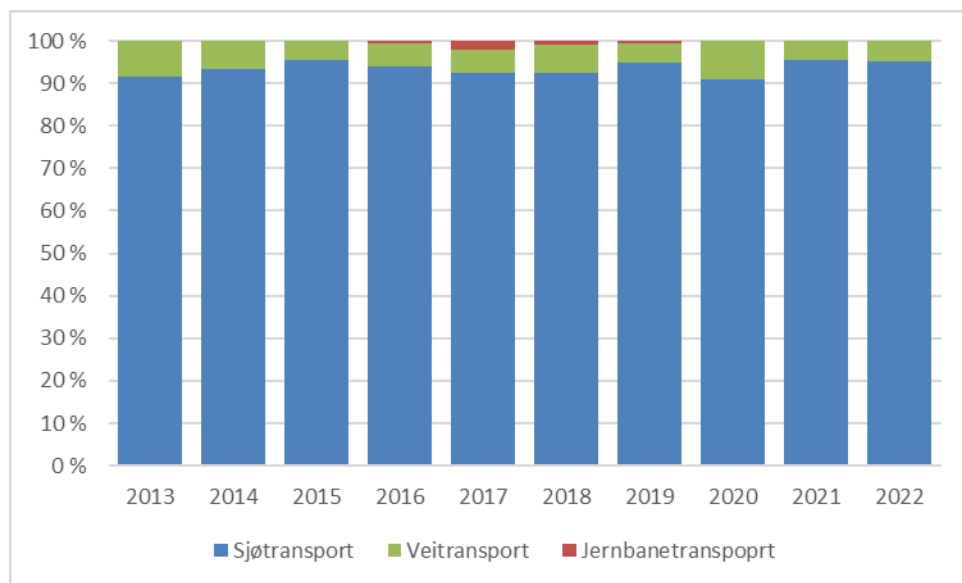
Figur 7: Utvikling i transportformenes andeler av eksportmarkedet for tømmer og trelast til Sverige, 2013-2022.



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

For det andre hovedmarkedet, Tyskland, er transportmiddelfordelingen helt ulik. Her står sjøtransporten for 95% av eksporten, mens veitransport utgjør 5%. Grunnet tømmervogntogenes dimensjoner antar vi at veitransportens prosentandel er knyttet til eksport av trelast og ikke tømmer.

Figur 8: Utvikling i transportformenes andeler av eksportmarkedet for tømmer og trelast til Tyskland, 2013-2022



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

3.3. Mekanisk treindustri

I henhold til Treindustriens Landsforening består denne næringen av virksomheter innen trelastindustri, limtrefabrikker, elementprodusenter, impregneringsverk og andre trebaserte bygge- og emballasjeartikler. Næringen består også av leverandør av halvfabrikata til annen treforbrukende industri og av råvarer til treforedlings-, sponplate- og fiberplateindustrien og produsenter av bioenergi².

Produktene fra denne næringen utgjøres ifølge Treindustriens Landsforening av:

² [Om Treindustrien | Treindustrien](#)

Tabell 2: Utgående varestrømmer fra mekanisk treindustri

Trelast	51 %	¾ byggtre - ¼ halvfabrikata
Celluloseflis	26 %	Spesialprodusert for papirproduksjon
Sagflis	14 %	Til plateproduksjon
Tørre biprodukter	4 %	Til annen industri og energi
Tørkesvinn mm.	5 %	

Kilde: <https://treindustrien.no/nokkeltall>

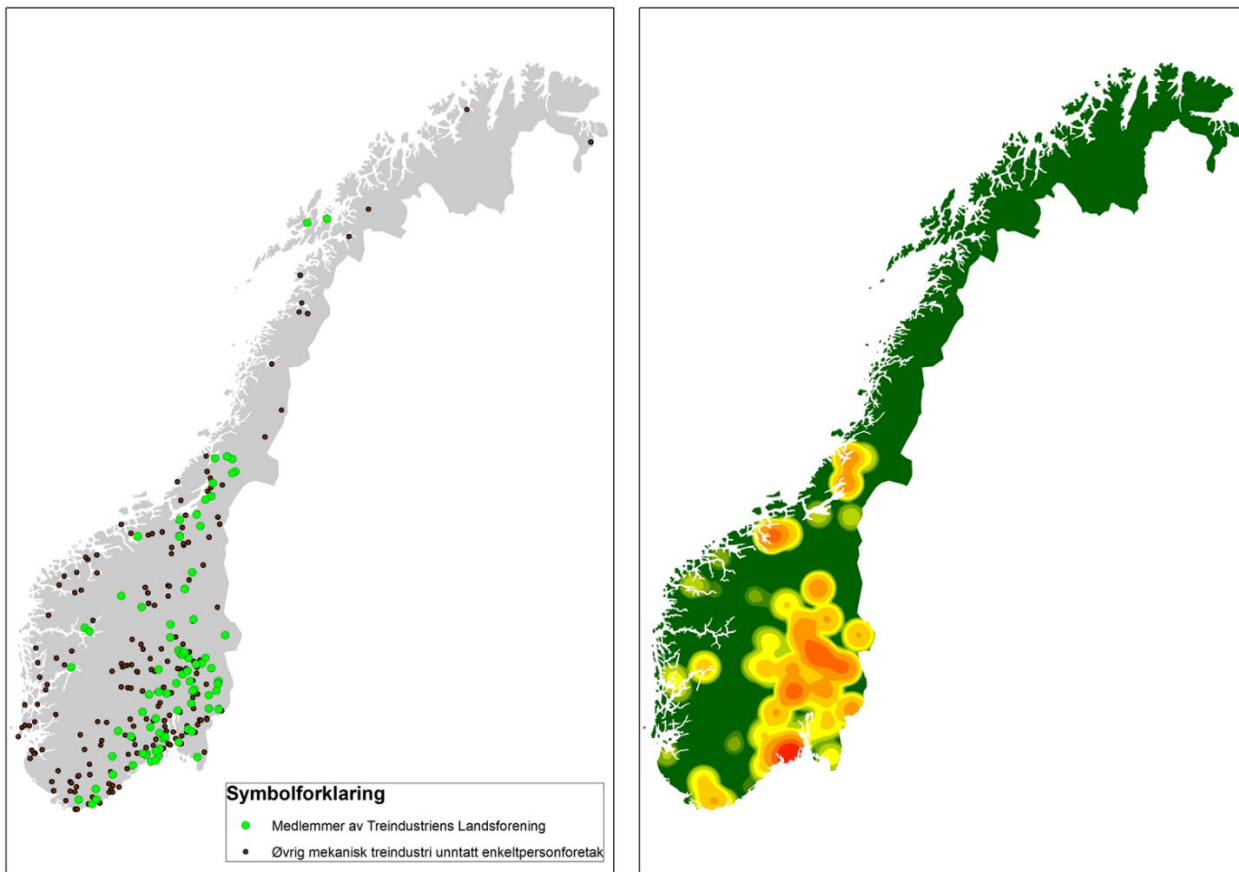
I tillegg kommer 500 000 m³ bark. Barken benyttes til energiproduksjon (80%) og jordforbedring/hage/spesialprodukter (20%).

Mekanisk treindustri er gjerne lokalisert nær råvaren, altså nær skogen. Treindustriens Landsforening har 116 medlemsbedrifter, og disse utgjør i henhold til foreningen 90% av nasjonal produksjonskapasitet i denne næringen. Basert på medlemsliste på Treindustriens Landsforening sin hjemmeside har vi kartfestet 99 bedrifter. Disse er i hovedsak registrert i bransjekode 16 100 – Saging, høvling og impregnering av tre.

I henhold til Brønnøysundregistrene og vår kilde til kartfestede virksomhetsdata, IPER bedriftsregister, er det rundt 650 *bedrifter*³ registrert i bransjekode 16 100. Rundt halvparten av disse er enkeltpersonforetak, og dermed antakeligvis små. Vi viser lokaliseringen av medlemmene i Treindustriens Landsforening, som altså fremholdes å stå for 90% av produksjonskapasiteten i næringen, på kartet til venstre i figur 9. Kartet til høyere i figur 9 viser de geografiske tyngdepunktene for denne næringen, der bedriftene er vektet etter omsetning. Da det ikke offentliggjøres omsetnings- og sysselsettingstall for enkeltpersonforetak, er disse ikke inkludert i kartet.

³ En bedrift eller virksomhet er en kommersiell underenhet under foretaket, som er den juridiske enheten. Et foretak kan ha mange avdelinger der den kommersielle aktiviteten foregår, dette er bedrifter eller virksomheter underlagt foretaket.

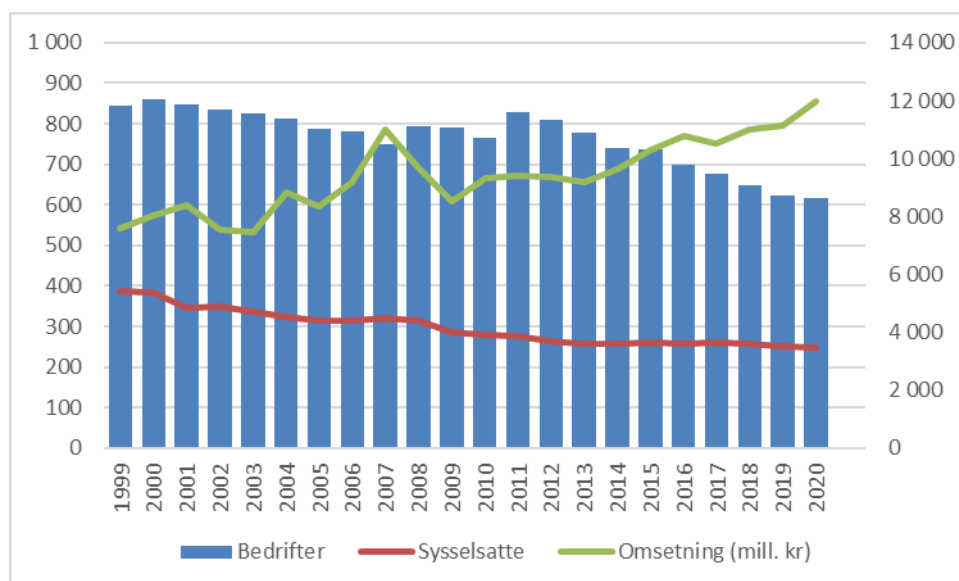
Figur 9: Lokalisering av mekanisk treindustri



Kilde: IPER bedriftsregister, Treindustriens Landsforening

Vi har satt sammen en ganske lang tidsserie for utvikling i antall foretak, sysselsetting og omsetning innenfor mekanisk treindustri (nåværende næringsgruppe 16 100 iht. standard for næringsgruppering fra 2007). Tidsserien utgjøres av tre ulike statistikker, med tidsseriebrudd i 2008 og 2016. Generelt ser vi av figur 10 at det har vært en nedgang i antall bedrifter, særlig etter 2011, sysselsettingen har i hovedsak vært stabil etter 2013, mens omsetningen har økt i nominelle verdier. Figuren viser en svært kraftig omsetningsvekst i 2020, men vi presiserer at tallene for dette året er foreløpige.

Figur 10: Antall bedrifter, sysselsetting og omsetning i mekanisk treindustri (næringsgruppe 16.1), 1999-2020. Antall bedrifter på venstre akse, sysselsatte og omsetning på høyre akse.



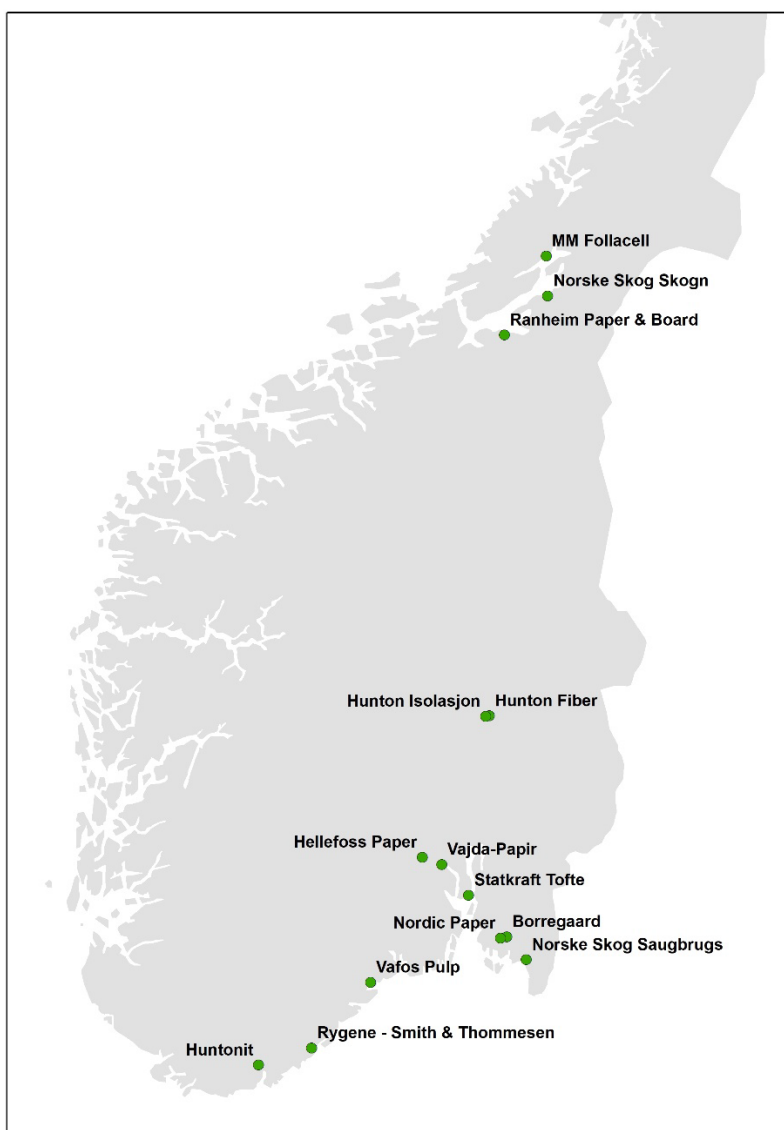
*Kilde: SSB Statistikkbanken, tabell 03325, 08596 og 12937.

3.4. Kjemisk treindustri

Kjemisk treindustri består av produsenter av papir, cellulose, trekjemiprodukter, tremasse og trefiberplater. Råstoffet er gran- og furufiber levert fra norsk og internasjonalt skogbruk og fra treindustrien i form av sagbruksflis. Treforedlingsbedriftene er alle energiintensive, og anvender i tillegg til vannkraft både biobasert brensel og husholdningsavfall til energi i sine produksjonsprosesser. Mens mekanisk treindustri er viktigste avtaker av sagtømmer, er kjemisk treindustri viktigste avtaker av massevirke og treavfall, og også flis fra mekanisk treindustri og returpapir.

I henhold til Norsk Industri er det 13 produksjonslokasjoner for kjemisk treindustri i Norge. Disse inngikk også i NTP-godsgruppe sin oversikt over kraftintensiv industri i gruppens rapport til det tverrettlige utredningsoppdraget.

Figur 11: Lokalisering av kjemisk treindustri

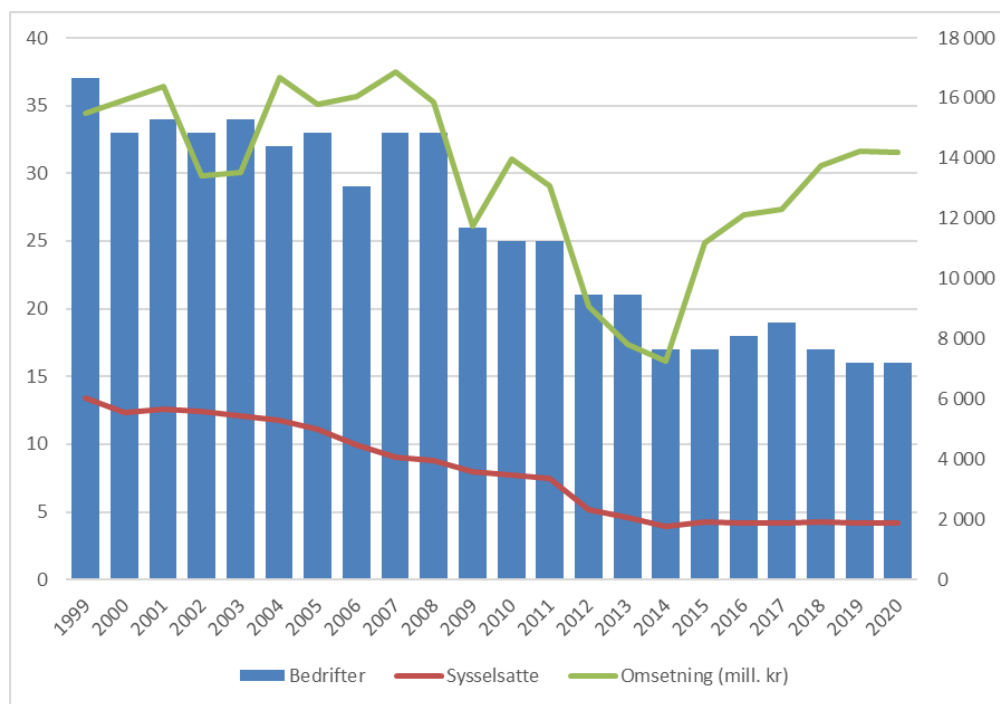


Kilde: Norsk Industri (2017), IPER Bedriftsregister (2022).

Mens mekanisk treindustri i hovedsak er lokalisert nær råvaren, er kjemisk treindustri i større grad lokalisert ved kysten, gjerne basert på historiske lokaliseringsbetingelser som muligheter for tømmerfløting som inntransport, krafttilgang fra fossefall og uttransport med skip.

SSB opererer med en litt annen næringsklassifisering enn Norsk Industri. Vi viser utviklingstrekk innenfor næringsgruppe «Produksjon av papirmasse, papir og papp» (nåværende næringskode 17.1 iht. SN 2007) i figur 12.

Figur 12: Antall bedrifter, sysselsetting og omsetning i kjemisk treindustri (næringsgruppe 17.1), 1999-2020. Antall bedrifter på venstre akse, sysselsatte og omsetning på høyre akse.



Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 03325, 08596 og 12910

I likhet med figur 10 er også figur 12 satt sammen av data fra tre ulike statistikker, med tidsseriebrudd i 2008 og 2016. Figuren viser at antall bedrifter og sysselsatte ble redusert frem til 2014, hvoretter dette har vært relativt stabilt. Omsetningen ble redusert frem til samme år, men utviste en høy vekst etter dette.

Dessverre er ikke de offisielle statistikkene i skrivende stund publisert for de siste årene. Vi kan derfor ikke vise resultatene av senere års meldinger om høye tømmerpriser og høy utenlandsk etterspørsel.

3.5. Nye anvendelsesområder

Av totalt 11,5 mill. m³ avvirket tømmer i 2022 var om lag 57% sagtømmer og om lag 39% massevirke. Sagtømmer går primært til trelast, byggevare og i noen grad som innsatsvare for møbelproduksjon. Massevirke er tømmer som videreføres industrielt av treforedlingsindustrien til tremasse, papir eller kartong, så vel som til innsatsvarer for kjemisk industri (kosmetikk, tekstiler, maling, batterier, osv). Resten, om lag 4%, er definert som «sams virke» som omfatter tømmer målt i hele lengder, tømmer målt på rot og annet virke av lavere kvalitet, og går i hovedsak til energiproduksjon.

All foredlingsvirksomhet av tømmer produserer sidestrømmer, enten det er fra sagbruk og trelastvirksomhet eller fra treforedlingsindustrien. Dette er restprodukter i form av kapp, bark, flis og spon. Slike biprodukter blir i stor grad benyttet og er utgangspunkt for bl.a. plateindustri til byggevaremarkedet, biobrensel til eget og andres forbruk, til hestestrø og annet. Også fra selve avvirkingen av tømmer blir det et restprodukt i form av greiner og topper, gjerne omtalt som *grot*, samt røtter. I volum utgjør dette like mye som selve tømmeruttaket, men det er verken økonomisk forsvarlig eller teknisk mulig å hente ut dette produktet pr i dag.

Innen den kjemiske treforedlingsindustrien foregår det utstrakt forskning på nye anvendelsesområder for massevirke. Allerede i dag er listen lang over hva som produseres fra hovedbestanddelene lignin, cellulose,

vanilin og bioetanol. Nye produkter som ofte omtales inkluderer sukker fra lignin («BALI»-prosjektet til Borregaard), Mikrofibrillær Cellulose hos Borregaard og Norske Skog Saugbrugs, lignin til bruk i betong og batterier, innslag fra bioraffineri til dyre-/fiskefor, lignin til erstatning for aromater i petroleumsindustrien, mv.

I denne omgang konsentrerer vi oss om to utviklingsløp som hver for seg vil kunne ha konsekvenser for transportsystemet, nemlig lignin fra treforedlingsindustrien til batteriproduksjon, samt sidestrømmer og restprodukter fra tømmeravvirkning som innsatsvarer til andre generasjons biodrivstoff.

3.5.1. Batteriproduksjon

Lignin blir allerede benyttet som innsatsvare til produksjon av tradisjonelle AGM- og blybatterier, for å øke batterilevetid, ladekapasitet og -frekvens, samt forbedre ytelse ved store temperaturforskjeller. De samme egenskapsforbedrende effektene gjelder ved produksjon av litium-ion batterier, som i økende grad benyttes i alle typer energilagring vi kjenner fra samfunnet, fra lommelykter og mobiltelefoner til elektriske biler og større industrielle formål. Spesielt aktuell er imidlertid forskningen som er gjort på muligheten for å bruke lignin til produksjon av anodematerialer, til erstatning for grafitt, som er en ikke-fornybar ressurs.



I takt med samfunnets krav til overgang fra fossile til fornybare energikilder øker behovet for stasjonær energilagring. Litium-ion batterier har vist seg som den mest effektive løsningen, og produksjon av slike batterier til bruk i så vel elektriske kjøretøy som for industriell bruk er i ferd med å bli en stor global industri.

Figur 13: Plater av presset karbonpulver fra lignin. Kilde: Stora Enso

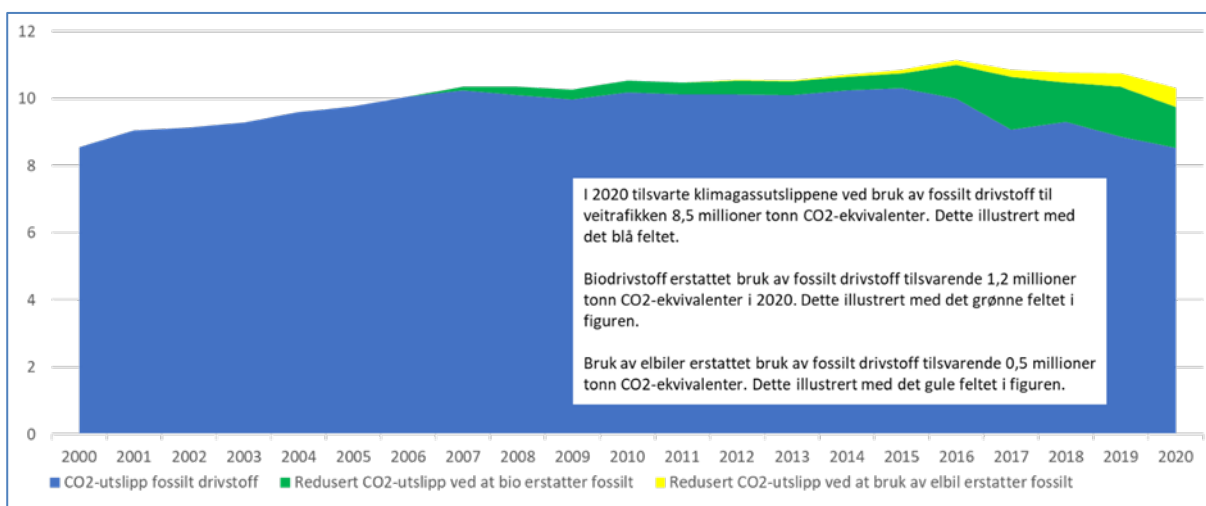
Også i Skandinavia og Norge er aktører i ferd med å etablere slik batteriproduksjon (Freyr, Morrow, Beyond, Northvolt, m.fl). Flere teknologier er aktuelle ved produksjon av innsatsvarer. Felles for disse er behovet for en rekke dyre og til dels lite bærekraftige (ikke-fornybare) metaller og råvarer. Ett av disse er grafittbasert karbon til anodeproduksjon. Store Enso har forsket frem produktet Lignode, et karbonmateriale basert på lignin, som kan erstatte karbon fra grafitt. Så langt har både Northvolt og Beyond bekreftet at dette råstoffet er tenkt benyttet i deres produksjon. Fordelen med lignin-basert karbon er tilgjengelighet på fornybart råstoff fra skogen, bærekraftig produksjon, samt muligheten for oppskalering.

Økt etterspørsel etter lignin-basert karbon fra skandinaviske produsenter i kombinasjon med etablering av betydelig produksjonskapasitet for litium-ion batterier betyr at det vil være behov nye transportløsninger både til lands og til vanns. Så langt har Northvolt etablert produksjon i Skellefteå i Nord-Sverige, mens Beyond har meddelt at deres fullskala produksjonsanlegg vil bli lokalisert ved Gismarvik i Tysvær i Nord-Rogaland. Det er ikke mulig på dette tidspunkt å angi konkrete transportvolum, men det bygger opp under behovet for gode logistikk-løsninger for en ny og potensielt omfangsrik verdikjede.

3.5.2. Biodrivstoff

Som følge av krav til reduserte klimagassutslipp fra transport er drivstoff fra fornybare kilder et helt sentralt bidrag. I kombinasjon med innblandingskrav er det etablert en global industri for biodrivstoff. Utfordringen med konvensjonelt biodrivstoff er at det produseres av råvarer som også kan benyttes i mat- og forproduksjon, og det forskes derfor mye på utvikling av mer bærekraftig biodrivstoff. Såkalt avansert biodrivstoff, også kalt andre generasjons biodrivstoff, karakteriseres ved at det produseres av sidestrømmer og restprodukter fra næringsmiddelindustri, landbruk og skogbruk. Det forskes også på tredje- og fjerde generasjons biodrivstoff, som innebærer bruk av så vel akvatiske biomasse som drivstoff basert på solenergi, mv.

Figur 14: Effekt av innblanding av biodrivstoff.



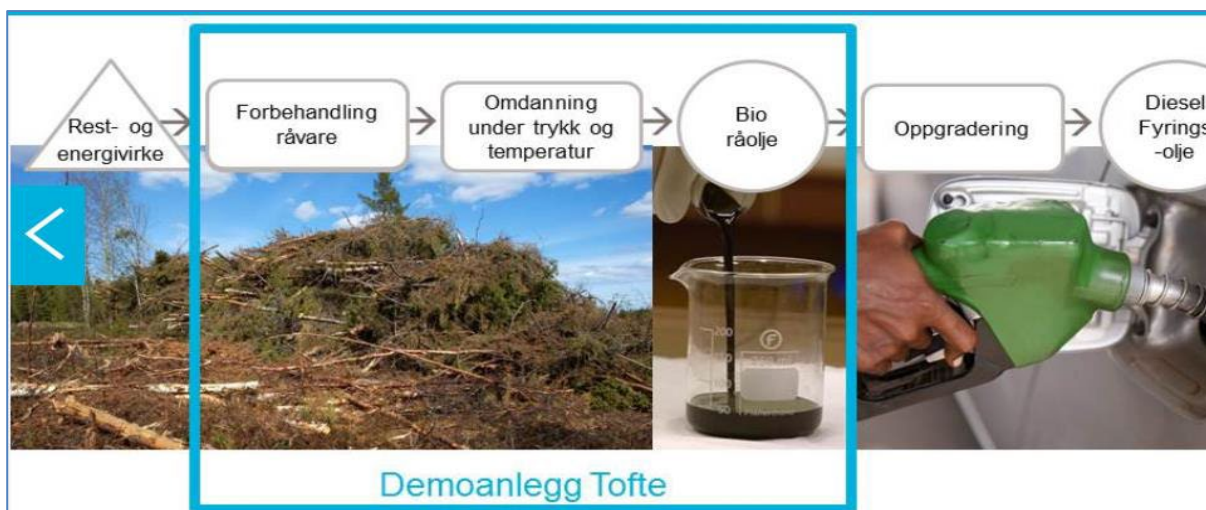
Kilde: Drivkraft Norge

Det foreligger konkrete planer for omfattende investeringer i og etablering av nye produksjonsanlegg for andregenerasjons biodrivstoff i Norge. To anlegg peker seg ut, og disse gis ekstra omtale nedenfor.

Silva Green Fuel DA (SGF)

Selskapet SGF er etablert på den gamle industritomten ved Tofte i Hurum, med Statkraft (51%) og det svenske skogselskapet Södra (49%) som eiere. SGF har som mål å produsere avansert biodrivstoff med råstoff i form av kapp og biomasse fra sagbruk og treforedlingsindustri. Et demonstrasjons- og verifikasjonsanlegg er satt i drift i 2021. Endelig beslutning om å investere i et fullskala-anlegg er ventet i 2024, og målet er at dette anlegget skal etableres på Tofte.

Figur 15: Testproduksjon 2.generasjons bio-råolje.



Kilde: Silva Green Fuel

Etter planen skal et slikt anlegg kunne produsere 100.000 tonn bio-råolje årlig, med et råstoffbehov tilsvarende 600.000 m³. Fra råoljeproduksjonen oppstår det biprodukt i form av vann og CO₂-gass. Sistnevnte håndteres enten industrielt, eller fanges og lagres som øvrige CCS-prosjekt. SGF har en ambisjon om å etablere opptil fem fullskala-anlegg i Skandinavia/Nord-Europa, noe som avgjøres av så vel tilgang til råstoff som gode logistikk-løsninger.

Figur 16: Fabrikkområdet på Tofte.



Kilde: Silva Green Fuel

Hovedutfordringen knyttet til Tofte er logistikk, spesielt transport av råstoff og ferdigvarer over land. Men fabrikkområdet ligger sjønært ved Oslofjorden, og tidligere brukere av området (Tofte Cellulosefabrikk/Tofte Industrier/Södra Cell) fikk i sin tid pålegg om å benytte sjøtransport for å unngå for stor belastning på lokalveinettet. Dette var en av grunnene for å etablere Lier tømmerterminal, som ble benyttet for å transportere råstoff (tømmer) med lekter til fabrikkområdet. Med dette som utgangspunkt antas det at SGF primært vil benytte sjøtransport for inngående og utgående logistikk.

Dette vil på den ene siden åpne et marked for salg og transport av betydelige volumer av råstoff og restprodukter inn til fabrikkene via kaiene i så vel Oslofjorden og Drammensfjorden som fra det øvrige Norge og eventuelt fra utlandet. Det vil også danne utgangspunkt for salg og distribusjon av ferdige oljeprodukter med tankskip (eventuelt med tankbil) for nasjonale og internasjonale kunder. Ifølge selskapet er gode trafikk-løsninger i regionen for inngående logistikk den viktigste enkeltforutsetningen for å lykkes, noe som bl.a. styrker ideen om å få på plass en erstatning for Lier tømmerterminal.

Biozin Holding AS

Selskapet Biozin er etablert av industriselskapet Bergene Holm med hovedkontor i Larvik, i samarbeid med energiselskapet Shell med hovedsete i Nederland. Mens Shell er teknologieier og kommende hovedavtaker av det nye selskapets produksjon, er Bergene Holm en stor mottaker av sagtømmer til egen produksjon av trelast, med produksjonsanlegg bl.a. i Åmli i Agder. Det er restråstoff fra sagtømmeret til Bergene Holms anlegg i Åmli som sammen med andre sidestrømmer danner basis for produksjon av andregenerasjons biodrivstoff. Det nye selskapet har i første omgang planer om å etablere produksjonsanlegg på Jordøya i Åmli, på nabotomten til Bergene Holms sagbruk, men ønsker på lang sikt å etablere flere tilsvarende anlegg i Sør-Norge.

Figur 17: Bergene Holms sagbruk i Åmli, med illustrasjon av Biozin-anlegget øverst.



Kilde: Biozin

Ifølge selskapets planer skal det investeres for mer enn 10 mrd. kr på anlegget i Åmli, der deler av finansieringen hentes fra Innovasjon Norge og fra EUs innovasjonsfond. Åmli kommune og Agder fylkeskommune yter bidrag til opparbeiding av tomten. Dette arbeidet er pågående, mens endelig beslutning om å investere i fullskala produksjonsanlegg først vil bli tatt i 2024-2025. Selskapet vil ha et årlig behov for om lag 800 000 m³ råstoff, som kan omsettes til om lag 110 000 m³ avansert biodrivstoff for videreføring til biodiesel og flybensin (JetA1).

Som en effekt av drivstoffproduksjonen vil det bli produsert biokull til oppvarming, om lag 40 000 tonn årlig. Det vil også bli generert om lag 135 000 tonn CO₂ årlig som er tenkt fanget, lagret og transportert til mottaksanlegget til Northern Lights prosjektet i Øygarden, Vestland.

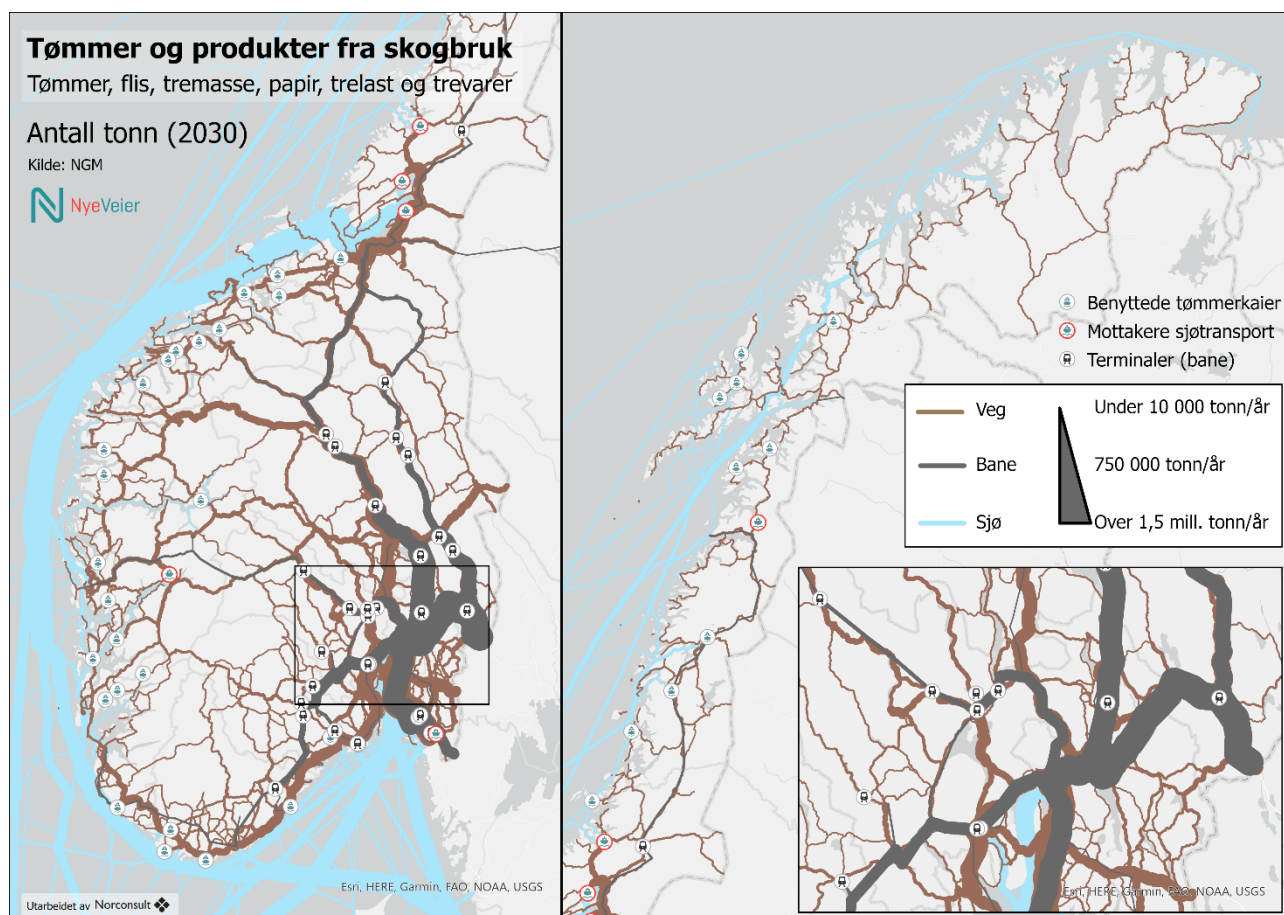
En vesentlig del av råstoffet til drivstoffproduksjonen vil komme fra sagbruksvirksomheten til Bergene Holm på nabotomta, men tanken er også å transportere inn råstoff fra andre deler av regionen. Derfor er det gjort avtaler med kommune og fylkeskommune, så vel som med Bane NOR, om å gjennomføre nødvendig oppgradering av transportinfrastruktur i området. Dette innebærer bl.a. å gjenåpne jernbaneforbindelsen mellom sagbrukstomta på Jordøya og Nelaug (Sørlandsbanen), som har ligget brakk i noen år, samt utbedring av fv. 415 (Åmli-Tvedestrand). Ifølge informasjon fra Biozin vil inngående logistikk utføres med bil og tog, mens produsert drivstoff antagelig vil gå ut med bil, enten langtransportert på vei eller via Arendal havn for videre distribusjon med skip. Når det gjelder fanget CO₂ er planen å transportere dette med tog til Brevik, for videretransport med skip til Øygarden.

4. Transport av tømmer og treprodukter

Samfunnet og aktørene i transportmarkedet har sammenfallende interesser i høy kapasitetsutnyttelse av transportsystemet: Dette reduserer transportkostnadene for transportkjøperne, minimerer driftskostnadene pr transportert enhet for transportørene og reduserer de samfunnspåførte ulempene ved transportutøvelsen.

Tømmeruttak fra skog betinger bruk av lastebil som første transportmiddel. Alt tømmer har altså vært på lastebil i utgangspunktet. Dette er en kostbar transportløsning pr tonnkilometer. Eventuell bruk av intermodale transportløsninger består i avveininger mellom besparelsen på å laste tømmeret over på en transportform med lavere tonnkilometerkostnad, men hvor det påløper omlastningskostnader. Vedlagte rapport fra Jernbanedirektoratet og Bane NOR viser til at på transportdistanser på mindre enn 100-150 km er det ikke økonomisk forsvarlig å laste om fra lastebil til tog eller skip, da rimeligere sjø- og banetransport ikke oppveier for omlastningskostnadene ved så korte transporter. Vi viste i kapittel 3.3 at mekanisk treindustri er relativt godt distribuert i skogrike områder av landet, og dessuten gjerne lokalisert nær råvarekilden (skogen). Dette medfører at det alt vesentligste av sagtømmer transporteres på vei direkte fra skogen til sagbruk etc. Unntakene er, som vi viser i vedlagte underlagsrapport fra Kystverket, noen lengre sjøtransporter til to større bedrifter innenfor mekanisk treindustri i Granvin og Namsos.

Figur 18: Varestrømmer av skogbruksprodukter fremskrevet til 2030.



Kilde: Nasjonal godsmodell (NGM)

Bedrifter innenfor kjemisk treindustri er det vesentlig færre av og de er i større grad lokalisert ved kysten, som vist i kapittel 3.4. De største bedriftene innenfor dette industrisegmentet har så stor produksjon at det lokale tilbudet av massevirke ikke er tilstrekkelig. Anleggene har ofte sportilgang og egne kaier og benytter seg av sjø- og jernbanetransport for inngående, lengre transporter av massevirke.

«Tommelfingerregelen» er altså at for transporter under 100-150 km ikke forsvares omlasting fra tømmerbil til annet transportmiddel, mens lengre transporter kan forsvare én omlasting – altså enten til tog eller skip – men ikke flere. I henhold til Norges Skogeierforbund var gjennomsnittlig transportavstand med tømmerbil i

2021 på 63 km. Med tanke på at dette er de største og tyngste vogntogene som benyttes i Norge er dette en svært kort avstand, og tyder på at transportkjøperne velger intermodale løsninger så snart det er mest kostnadseffektivt.

Alternative transportløsninger som inkluderer lastebiltransport ut av skogen til jernbaneterminal, påfølgende jernbanetransport ned til havn for utskipning på båt medfører to omlastninger og benyttes derfor ikke av transportøkonomiske årsaker. Tømmerterminalen på Lierstranda og området som nå benyttes til tømmeromlastning i Larvik havn har begge sportilgang, men disse benyttes ikke til bane-/sjøomlastinger. Tømmerbransjens engasjement i etablering av ny tømmerterminal på Juve i Drammensfjorden, der det ikke er jernbaneankomst, tyder også på at kombinerte bane-/sjøløsninger ikke vil ha høy prioritet for næringen i årene som kommer.

På eksporttransportene er det i sum en jevnere fordeling mellom transportformene. Sverige og Tyskland har tradisjonelt utgjort hovedmarkedene for tømmer og trelast, og vi forstår det slik at det svenske markedet i hovedsak betjenes av tømmer fra det norske skogbrukets tyngdepunkt, Innlandet, der det er kort distanse til Sverige. Disse eksportstrømmene betjenes i hovedsak av vei- og banetransport. Tyskland betjenes i all hovedsak av sjøtransport, der skipene enten laster i «melkerute» nedover langs vestkysten av Norge eller laster komplett på de større tømmerterminalene i Oslofjorden. Økt etterspørsel etter norsk tømmer i utlandet har medført at Sveriges andel av tømmereksport fra Norge er litt redusert, noe som har medført at sjøtransportandelen har økt⁴. Den økte etterspørselen har i hovedsak kommet fra Danmark og Latvia, men en rekke andre land etterspør mindre volumer

I våre møter og samtaler med representanter fra de relevante næringene oppfatter vi at de har høye ambisjoner for utslippsreduksjoner i sine virksomheter, noe som også omfatter transportanvendelsen. De oppfatter jernbanetransport som mest miljøvennlig og ønsker å benytte dette i størst mulig grad. Vi antar dette i første rekke gjelder lengre innenrikstransporter og eksport til Sverige, da korte innenrikstransporter ikke forsvarer bytte av transportmiddel, mens jernbanetransporter ut over Sverige fordrer flere omlastninger i form av begrensede jernbaneferjetilbud. En fremtidig Fehmarn Belt-forbindelse kan muligens endre dette, særlig hvis utenlandsk mottaker er lokalisert bort fra kysten.

Jernbanedirektoratet og Bane NOR fremhever i sin vedlagte grunnlagsrapport at de fleste behovene fra tidligere planer er de samme i dag, men at det nå er et noe annet utgangspunkt: I 2016 var det et hovedmål å tilrettelegge for godsoverføring fra vei til bane. Utfordringen nå er i første rekke å tilrettelegge for at overordnede mål for samfunnsutviklingen innfris, innen næringsutvikling, innen reduserte utslipp av klimagasser, innen fossilfri energiproduksjon og -distribusjon og med konkurransedyktige avstandskostnader til internasjonale handelspartnere.

Ambisjonen må altså være at vi innenfor hver transportform tilstreber å nå toppmålene i transportpolitikken. For et relativt oversiktlig transportsystem som det vi finner i verdikjedene for tømmer og treprodukter er det enkelt å se hvordan forbedringer i én transportform medfører forbedringer for transportkjeden som helhet, noe som altså kommer alle til gode.

4.1. *Veitransport*

Vi har i Norge mer enn 49 000 km med skogsbilvei som benyttes til å frakte tømmeret ut av skogen på lastebil. Skogsbilveinettet er totalt sett lengre enn både fylkesveinettet (drøyt 47 000 km) og det kommunale veinettet (drøyt 40 000 km). Skogsbilveiene er i all hovedsak dimensjonert for tømmerbiler på 24 meters lengde og totalvekt på 60 tonn. Da de dimensjonene for vogntog på norske veier generelt er begrenset til 19,5 meter lengde og 50 tonn totalvekt, utgjør dette et virkemiddel for effektivisering av tømmertransportene. De

⁴ Dette er nok et eksempel på at endringer i transportmiddelfordeling ikke skyldes en konvensjonell oppfatning om konkurranseflater mellom transportformene, men endringer i handelsmønstre. Godsgruppa har påpekt dette siden NTP Godsanalyse (2015).

standard tømmerlengdene som transporteres medfører at «vanlige» vogntogdimensjoner gir svært dårlig kapasitetsutnyttelse av kjøretøyene

All tømmertransport begynner med en lastebiltransport. Når tømmerbilene kommer ut av skogen skal de ut på det offentlige veinettet. I henhold til beregninger fra Kystskogbruket⁵ benytter 70% av tømmertransportene det kommunale veinettet, der kun 14% er åpnet for tømmervogntog på 24 meter og 60 tonn. 75% av det fylkeskommunale veinettet og omtrent hele riksveinettet er åpnet for slike vogntog, men det er fravær av en gjennomgående veistandard. Nyten av at 40 000 km av veiinfrastrukturen i Norge er utbygd for å håndtere slike kjøretøy blir dermed ikke utløst. Dette reduserer effektiviteten i tømmertransportavviklingen og også øvrig landbrukstransport som melketransport, fôrtransport og slaktetransport.

For tømmertransporten fremstår det som åpenbart at de andre transportformene ikke får noe konkurransefortrinn som følge av suboptimal effektivitet i veitransporten, snarere tvert imot: Ineffektivitet i én del av en intermodal transportkjede medfører høyere totalkostnader for dør-til-dør-transporten og eventuelt bortfall av transportvolumer for alle transportformene som følge av at skogen ikke avvirkes.

Gjennom våre samtaler med bransjeaktørene er det tre problemstillinger knyttet til tømmertransport på vei aktørene prioriterer:

Bruk av tømmervogntog med flere aksler og høyere totalvekter: Skogbruksnæringen viser til studier og faktisk utvikling særlig i Finland, og ønsker en utvikling mot tillatelse av tømmervogntog med 8 eller 9 aksler, 24 meters lengde og 74 tonn totalvekt.

Det pågår et prøveprosjekt for 74 tonn tunge tømmervogntog i Innlandet og konklusjonene skal foreligge i 2025. Tømmerbransjen ønsker allerede nå å innføre en bruksklasse for 74-tonnerne. Statens vegvesen vil gjennomføre og evaluere prøveordningen slik at en får høstet kunnskapen fra denne først.

Selv om riksveinettet er utviklet til 60 tonn totalvekt, er maksvekten for vanlige vogntog og semitrailere beholdt på 50 tonn. Statens vegvesen har vurdert eget veinett og bruer, og mener at 60 tonns veinettet tåler økt vekt for disse normaltransportene, dog med økt slitastjekostnad. Slitasjen kan reduseres ved å øke antallet aksler, for eksempel fra 6 til 7. Dette avhenger av plassering av aksler for svakere veinett som kan utsettes for pumpeeffekt. Analysen viser stor lønnsomhet med en netto nytte opp mot 21 mrd. kr og nyten fordeles på mye større deles av næringslivet enn tømmer- og trenæringene. Tiltaket vil medføre en årlig utslippsreduksjon på 125 000 tonn CO₂.

Statens vegvesen legger til grunn at det er nullutslipps lastebiler som er hovedløsningen for å nå 55% kutt innen 2030 og nå lavutslippssamfunnet i 2050. Nullutslipps lastebiler mellom 50 og 60 tonn forventes å bli konkurransedyktige med diesellastebiler i 2027 i henhold til Veikart for utslippsfri veitransport fra TØI og IFE, 2022. For å kunne nå nasjonale klimamål må lade- og fyllinfrastruktur etableres, og en virkemiddelpakke må på plass (se svar på klimaoppdraget). Når el-lastebiler er et kommersielt alternativ til diesellastebiler, må disse vektmessig kompenseres for batteriet ved at tillatt totalvekt økes.

Næringene ber om utvikling av et helhetlig veinett med gjennomgående strekninger. Dette er utfordrende når det krever handling fra primært 16, men samlet opp mot 366 veimyndigheter. Statens vegvesen har myndighet til å fastsette bruksklasser. Det betyr at det for eksempel er Statens vegvesen som avgjør om 24 meter tømmervogntog og modulvogntog type 1 og 2 skal være en eller to bruksklasser, siden kravene til kjøretøyenes egenskaper er like for disse to bruksklassene, eller som avgjør om det er i tråd med nasjonale mål å beholde bruksklasser som er dårlig tilpasset dagens kjøretøyflåte.

⁵ Skognæringa Kyst SA eller Kystskogbruket er et samarbeid mellom fylkeskommunene, statsforvalterne og skog- og trenæringa i kystfylkene fra Agder til Finnmark.

Reklassifisering av bruksklassene på veinettet: I tråd med de nasjonale målene om økt konkurransekraft og reduserte klimagassutslipp ønsker næringene å innføre en mer differensiert inndeling for bruksklasser Bk10/50 og over. Dette vil føre til større grad av gjennomgående standard på veinettet.

Næringene ønsker samtidig en plan for å fase ut bruksklasser som legger store begrensninger på kapasitetsutnyttelsen av moderne lastebiler.

Bruksklasser med sterk begrensning av totalvekt og aksellast benyttes i hovedsak på kommunal og fylkesvei. 8 000 km er begrenset til totalvekter (samlet vekt av kjøretøyet og lasten) på 28 til 32 tonn, altså en lastebil uten henger. 1 000 km har en begrenset aksellast til 6 tonn, og 11 000 km til 8 tonn og maksimal totalvekt på 40 tonn. Sannsynligvis vil en mindre andel av disse være viktig for næringene å få utviklet raskt. Utfordringen med disse klassene er at det krever flere turer og dermed økt utslipp, ulykkesrisiko og kostnad å gjennomføre transporten. For skog- og landbruksnæringen vil disse begrensningene direkte påvirke lønnsomheten og om næringsaktiviteten kan utøves.

Utfordringen med å utfase bruksklassene er at gjeldende veinett og særlig bruer må styrkeberegnes og evt. oppgraderes og veislitasjen øker. Selv om Statens vegvesen har myndighet til å bestemme over bruksklasser, har vi ingen tradisjon for å styre utviklingen i en nasjonalt ønsket retning når veimyndigheten ligger hos fylkene og kommunene.

Fjerning av flaskehals i veinettet: To typer flaskehals er fremhevet er bruer med lav eller ukjent bæreevne og veistreknings der kjøring med tilhenger ikke er tillatt.

Næringene ønsker bruprogrammet fra inneværende NTP videreført og styrket, dog med en mer fleksibel og effektiv administrering og ressursbruk. Mange nye strekninger er oppklassifisert ved at bruer er oppgradert for svært beskjedne midler, 15 bruer til 3,5 mill. kr i snitt per bru. Skogeierforbundet ønsker at ambisjonsnivået heves til 74 tonn og at staten gir 50% tilskudd til fjerning av flaskehals med en kostnadsramme på 20 mill. kr per prosjekt. Også til kommunalveinettet foreslår næringene tilskudd til forsterkning av bruer og tilskudd til fjerning av flaskehals som hindrer kjøring med tilhenger. En ukjent andel bruer i de lave bruksklassene mangler teknisk informasjon, og ingen vet hvor mye de faktisk tåler eller hvilken evt. oppgradering som trengs. Det kan synes som om noen veimyndigheter mangler ressurser og kompetanse til å ivareta denne jobben.

Brumassen i landet er generelt av varierende standard og kvalitet. Det er flere svake bruer på veinettet, og disse tåler kjøring med overlaster dårlig. Overbelastning reduserer levetiden og øker skadeomfanget.

Ved eventuell innføring av 4-akslet trekkbil og 3-akslet tilhenger (4+3) opptil 54 tonn, vil antall 4-akslede biler i veinettet vil øke. For å unngå økt slitasje på bruer, bør forskriften for vekter og dimensjoner, og herunder avstandskrav mellom aksler, endres.

Kutt i klimagassutslipp fra veitransport: Ved anvendelse av Nasjonal godsmodell (NGM) fremkommer at transport av tømmer og treprodukter på vei genererer 140 000 tonn CO₂-utslipp årlig. På noe sikt er det nullutslipp som er hovedgrepet for å nå klimamålene, og dette vil også gjelde for de tyngste transportene. Batterielektrisitet testes allerede på lastebiler opp til 66 tonn totalvekt i Norge, men det er behov for mer teknologisk utvikling, serieproduksjon og lavere innkjøpspris før disse lastebilene blir kommersielt attraktive. TØI og IFE⁶ beregner at nullutslipps lastebiler vil utgjøre mindre enn 12% av lastebilflåten i 2030.

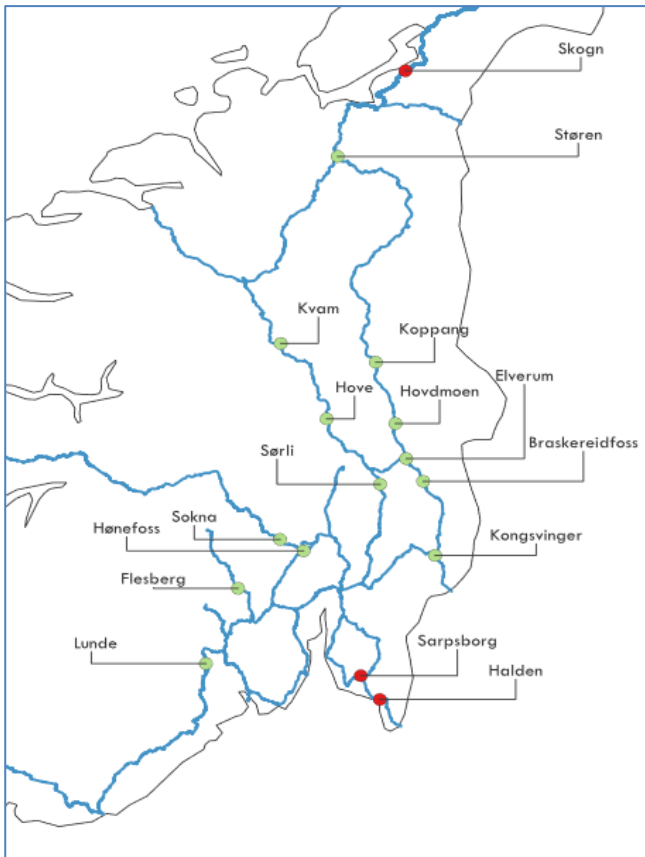
Utslippsreduksjoner som følge av innfasing av nullutslipps lastebiler ligger altså noe frem i tid. Utslippskuttene som kan gjennomføres umiddelbart er økning av tillatt vekt slik at samme transportarbeid kan gjennomføres med mindre trafikkarbeid. Klimatiltak for veitransport gis en bredere omtale i prioriteringsoppgaven om klima.

⁶ TØI-rapport nr 1880/2022

4.2. Jernbanetransport

I vedlagte underlagsrapport fra Jernbanedirektoratet og Bane NOR vises det til at lastebil brukes som eneste transportmiddel for tømmertransporter der transportavstanden er mindre enn 100-150 km. Vi har vist i figur 9 at mekanisk treindustri er godt distribuert i Sør-Norge, der mesteparten av avvirkingen skjer, og i stor grad lokalisert nær råvaren. Mesteparten av sagtømmeret transporteres derfor som direkte veitransport. Vi henviste ovenfor til informasjon fra Norges Skogeierforbund om at gjennomsnittlig transportdistanse med tømmervogntog er 63 km. Sagtømmer transporteres derfor innenriks i hovedsak med direkte veitransporter. Tømmer transporteres innenriks på jernbane i form av massevirke til i hovedsak tre lokasjoner: Norske Skog Skogn, Norske Skog Saugbrugs i Halden og Borregaard i Sarpsborg.

Figur 19: Transportruter innenriks for tømmer og flis på jernbane. Grønne noder=avsenderterminaler, røde noder=mottakere.



Kilde: Oslo Economics, rapport 12/-22

Tilnærmet all tømmereksport på jernbane går fra Østerdalen og Gudbrandsdalen til Sverige, og i hovedsak til Stora Enso's kartongfabrikk i Karlstad og Stora Enso Gruvöns sågverk i Grums.

Det forventes økt avvirking og økt eksport av tømmer og treprodukter, men ikke i større grad enn at et robust jernbanesystem vil kunne de økte volumene. I våre samtaler med markedsaktørene fremkom det at tømmer- og trenæringen har høye ambisjoner for klimareduksjoner i sine verdikjeder, noe som også omfatter transportaktivitetene, og de oppfatter jernbanetransport som den mest klima- og miljøvennlige transportformen. Næringen og samfunnet for øvrig har dermed sammenfallende interesser i å legge til rette for at jernbanen kan benyttes i størst mulig grad der dette er hensiktsmessig, noe som i hovedsak betyr på transportavstander over 100-150 km der avsender og/eller mottaker er lokalisert i innlandet.

Godsoverføringstiltak i konvensjonell forstand synes ikke å være noen realistisk tilnæringsmåte til dette transportsegmentet på grunn av de begrensede konkurranseflatene, men både i et effektivitets- og klimaperspektiv er det viktig i å kunne tilby effektive tømmerterminaler nærmest mulig råvarekilden. Kapasiteten ved flere terminaler synes allerede å være utnyttet maksimalt.

Norges Skogeierforbund legger stor vekt på tiltak på to tømmerterminaler:

En permanent terminalløsning på Hauer seter: Skognæringen har gjennomført et eget planprosjekt etter «design to cost»-metodikk sammen med Multiconsult og Bane NOR. Dette prosjektet viste at det er mulig å bygge en ny terminal på Hauer seter innenfor en kostnadsramme som gir prosjektet god lønnsomhet. Den midlertidige terminalløsningen som er etablert på Hauer seter kan betjene området fram til 2027, og det er ønskelig fra næringens side å få etablert en permanent løsning innen denne tid.

Bane NOR har nå initiativet i dette prosjektet som er svært viktig både for skogbruket i området (Hadeland, Romerike, Toten og Odal) og for treforedlingsbedriftene i Østfold.

Optimalisering av terminalen på Norsenga i Kongsvinger: Norsenga er landets største tømmerterminal, og kan håndtere inntil 600 000 kubikkmeter tømmer årlig. Planleggingen av tiltak i Kongsvinger-området har konkludert med at eksisterende terminal på Norsenga skal utvikles videre slik at utnyttelsen av terminalområdet optimaliseres. Videre skal det gjøres endringer i utformingen av sporene på Kongsvinger stasjon for å forenkle skifteaktiviteten knyttet til tømmertransport og for å legge forholdene bedre til rette for godstrafikk generelt.

Størrelsen, og det at terminalen må inngå i en helhetlig plan for innlandet, taler for at prosjektet bør være i offentlig regi. Ved flytting er det også en utfordring at noen skogeiere vil kunne komme bedre ut, mens andre vil komme dårligere ut. Selv om skogeierne trolig samlet sett kommer bedre ut med en terminal som har større kapasitet, kan det være ulike interesser blant de enkelte skogeierne. For å sikre en hensiktsmessig lokalisering og dimensjonering fremstår det likevel fordelaktig om bransjen selv bærer deler av kostnader og risiko. Dette kan løses gjennom at samvirkene som organiserer avvikling og salg bidrar til finansiering, eksempelvis gjennom anleggsbidrag. De må imidlertid få en form for motytelse ved betaling av anleggsbidrag. Dette kan eksempelvis være tilgang og bruk av terminalen til marginalkostnad.

I henhold til Jernbanedirektoratet og Bane NOR bør prinsippet være delvis privat finansiering også ved oppgradering av andre terminaler i offentlig eie.

Ny industri - sidespor Åmli i Agder (Biozin): Gjennom selskapet Biozin Holding planlegger Bergene Holm og Shell å etablere et anlegg for å omdanne råstoff fra skogen til bioråoljen Biozin. Anlegget planlegges i tilknytning til Bergene Holm sitt sagbruk i Åmli og forventet investeringsbehov er omtrent 3,5 mrd. kr.

I tillegg vurderes det å benytte jernbane for transport av CO₂ fra Åmli til Brevik i Telemark, der dette skal videretransporteres med skip til Øygarden (Langskip)⁷.

Dersom prosjektet realiseres, vil det gi et stort masseforbruk og vil også kunne gi etterspørsel etter råstoff fra skog som i dag ikke utnyttes av industrien. Masseforbruket vil bli så stort at lokal forsyning ikke vil være tilstrekkelig, slik at det vil bli behov for transport på bane. Dette vil imidlertid kreve oppgraderinger av banen mellom Nelaug og Simonstad samt reetablering av et nedlagt sidespor. Et tidlig estimat for kostnader for reetableringen av sidespor er på 40-50 millioner kroner.

Etablering av nye tømmerterminaler: Det er god dialog mellom jernbanen og skognæringen om de ovennevnte terminalprosjektene. Mer generelt om ytterligere terminaltilbud fremholder Jernbanedirektoratet og Bane NOR at slike trolig vil ha liten direkte nytte for andre enn skogeiere i nærheten. Videre er det ikke gitt at terminalen vil ha noen særlige positive eksterne virkninger for samfunnet. Dette trekker i retning av at prosjektene bør skje i privat regi. Slik kan man sikre at terminalene lokaliseres og dimensjoneres på en måte som vil gi grunnlag for kostnadseffektivitet.

Det er imidlertid noen forhold som trekker i retning av andre former for offentlig involvering enn finansiering: Antallet skogeiere som vil sokne til en terminal kan være stort, siden eierskapet til skog er

⁷ Det er kontrahert to CO₂-tankskip til denne viderefakten, men altså uavhengig av eventuelle volumer fra Biozin

fragmentert. Dette kan gjøre det utfordrende å organisere og finansiere selv små og lønnsomme tiltak. Aktørene som driver videresalg av tømmer og som eies av skogeierforeningene er store og profesjonelle. Det er imidlertid en relativt lite kapitalkrevende driftsmodell for tømmer og trolig begrenset egenkapital. Dette innebærer at de kan ha vanskeligheter med å sikre nødvendig finansiering av kapitalkrevende tiltak. Prosessindustrien består på sin side av store aktører som normalt har god tilgang på kapital. Særlig dersom kjøpere finansierer infrastruktur, men også dersom videreselgere finansierer terminaler, oppstår det risiko for utestengende adferd.

Små tiltak bør derfor overlates til industrien å gjennomføre, men det kan gis offentlig støtte dersom tiltakene vurderes å være positive for samfunnets måloppnåelse. Den provisoriske terminalen på Hauer seter på Hovedbanen nord for Jessheim fremstår som et godt eksempel på tiltak næringen selv kan organisere og finansiere. Den ble etablert for en kostnad på omtrent 6 mill. kr, og fikk omtrent 10% i sidesporstøtte. Initiativet kom fra bransjen etter at de planlagte terminalene på Hauer seter ble lagt bort grunnet et forventet investeringsbehov på mer enn 1,2 mrd. kr.

Større tiltak kan nok være utfordrende for industrien å organisere og finansiere selv, særlig hvis tiltaket gir verdi til flere små aktører. Samtidig vil dette være tiltak som eksponerer felleskapet for betydelig nedsiderisiko, mens bransjen får oppsiderisiko. Dette taler for at man bør være noe tilbakeholden med statlig fullfinansiering. Særlig i de tilfellene det er aktuelt å etablere nye terminaler og sidespor bør ulike former for partnerskap med næringen vurderes. Dette kan eksempelvis ta form av at tiltakene gjennomføres av aksjeselskap som eies av staten og næringen i felleskap. En slik organisering vil imidlertid kunne gi visse utfordringer knyttet til å sikre finansiering, men fordelene er at bransjen selv må bære risiko, noe som gir insentiver til kreative og kostnadseffektive løsninger.

Elektrifisering av Solørbanen og Rørosbanen: 80% av det norske jernbanenettet er i dag elektrifisert. Solørbanen er viktig for skogbruket i Solør og Østerdalen, men har også betydning for øvrig godstrafikk mellom Østlandet og Trøndelag. Banen anvendes ikke til persontransport.

For jernbanen fremheves nullutslippsløsninger av togframføringen på Solørbanen som et viktig effektiviserings- og utslippsreducerende tiltak. Det utredes nå muligheter for alternative utslippsreducerende løsninger til konvensjonell elektrifisering (KVU-Green).

Jernbanen må tilrettelegge for vekst i godstransport på bane med så lave investeringsbehov som mulig. Kapasitetsutvidende tiltak gjennom optimalisering av infrastrukturen foretrekkes, i kombinasjon med endringene i rammebetingelsene for godstransportene med jernbane. Imidlertid er flere investeringsmidler nødvendig for å kunne bidra til transformasjon av samfunnsutviklingen, til mer bærekraftige transport og til ny verdiskaping basert på fornybare nasjonale energi- og råvareressurser.

Virkemidler: For å støtte opp under målsetningen om økt godsandel på bane har det blitt etablert en støtteordning for etablering eller reetablering av sidespor. Støtteordningen skal gi insentiv til overføring av gods fra vei til bane gjennom å redusere kostnaden for private aktører ved å etablere infrastruktur for å gi mulighet for bruk av jernbanetransport. Støtten kan gis både til infrastruktur som er privateid og til infrastruktur eid av Bane NOR, gitt at støttemottakeren er hovedbrukeren av infrastrukturen. Støtten kan maksimalt utgjøre 50% av totalt investeringsbehov. Sidesporordningen er brukt blant annet ved etablering av spor til tømmerterminal på Hauer seter.

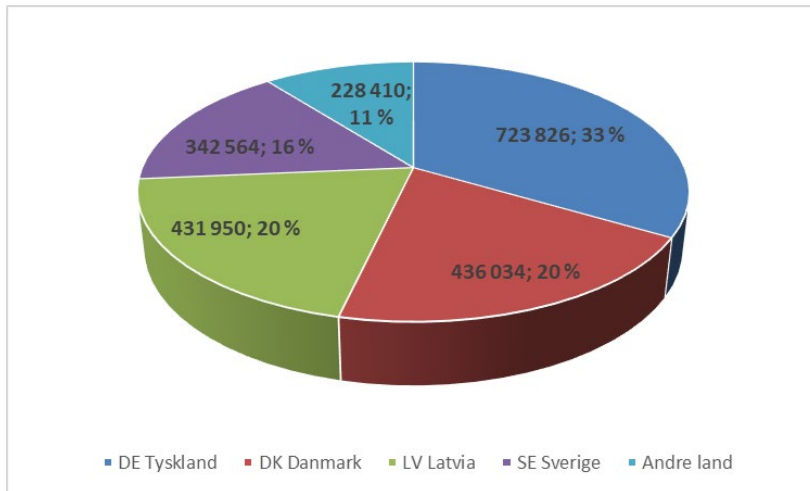
Ved etableringen av støtteordning for gods på bane ble segmentene industrielle systemtog (herunder tømmer/flis) vurdert til å ikke være like konkurranseutsatt som segmentet kombi/vognlast og ble derfor ikke støtteberettiget. Veksten innen tømmer- og flistransport på jernbane indikerer at dette fremdeles er gjeldene.

Bane NOR har gitt rabatter på kjøreveisavgifter som incitament til økt bruk av banestrekninger med underutnyttet kapasitet. Siden strekningene ikke lenger er vesentlig underutnyttede, vurderer Bane NOR en gradvis utfasing av rabatten fra og med 2024.

4.3. Sjøtransport

Sjøtransport inngår i inntransportene til noen større, norske bedrifter innenfor mekanisk og kjemisk treindustri samt eksport av tømmer, trelast og flis. Eksportmarkedene er i hovedsak Tyskland, Danmark, Latvia og Sverige.

Figur 20: Eksport av tømmer og trelast, de viktigste mottakerlandene, tonnmengder og prosentandeler



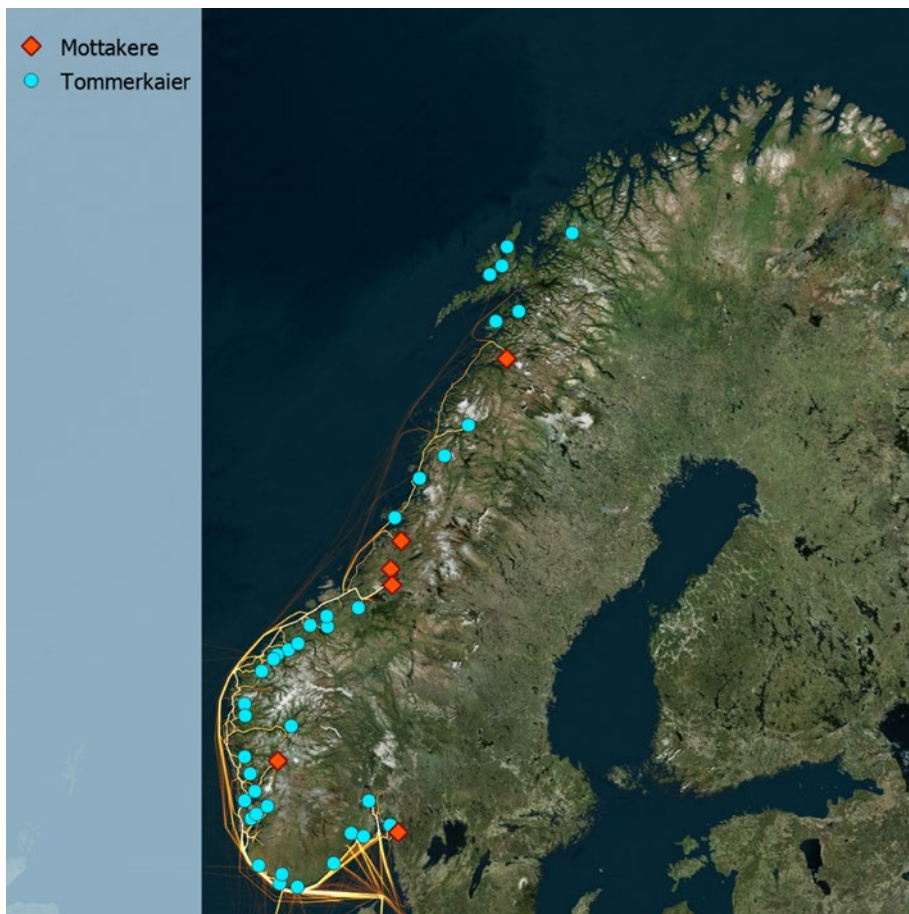
Kilde: SSB statistikkbanken, tabell 08812

Inntransportene av råstoff til mekanisk og kjemisk bearbeiding samt eksport av tømmer foretas i hovedsak av to rederier med henholdsvis 11 og 8 skip engasjert i denne typen trafikk, samt to rederier med ett skip hver. Disse skipene er «general cargo»-skip med lasteutstyr (gravemaskin med tømmerklype) om bord. Behov for at navigatørene har farledsbevis for hele norskekysten og at skipene har lasteutstyr gir norske rederier en svært sterk posisjon i dette markedet.

I henhold til Norsk Industri eksporteres mer enn 90% av produksjonen fra kjemisk treindustri. Disse produktene går på andre typer skip og fraktes av andre rederier. Vi har konsentrert oss om den norske delen av verdikjedene.

Hovedprinsippet er at skipene enten laster komplett på en av de større terminalene i Oslofjorden og losses hos en av tre mottakere i Trøndelag, eller at lastingen foregår i en «melkerute» bestående av mindre tømmerkaier langs kysten og opp til de samme mottakerne. Det transporteres også mindre volumer fra Sørlandet til Halden. Eksportlasting foregår i motsatt rekkefølge: Enten med lastinger i «melkerute» sørover langs vestkysten og så til utlandet, eller komplett lasting på en av de større terminalene i Oslofjorden og så ut av landet.

Figur 21: Seilingsmønstre mellom tømmerkaier og treindustri, 2022.



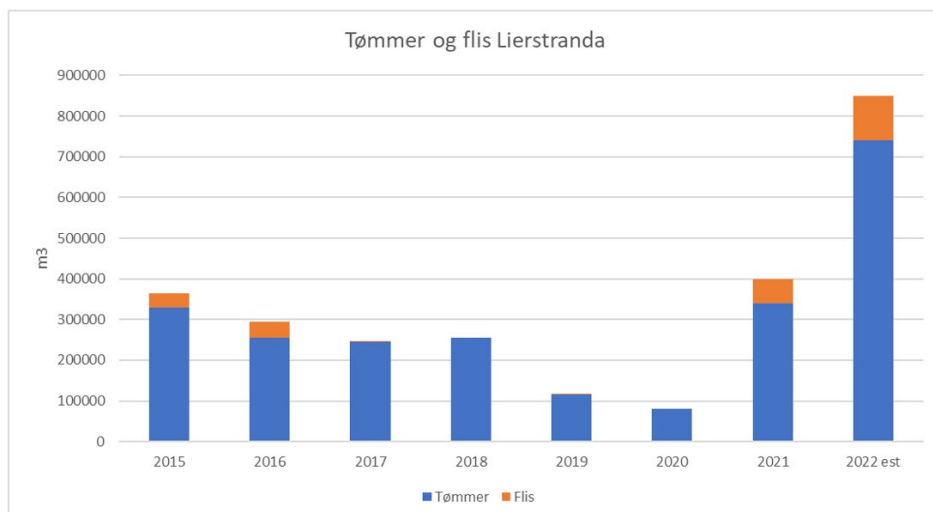
Kilde: Kystskogbruket (tømmerkaier), IPER Bedriftsregister (mottakere), Kystdatahuset.no/webservices/api/tracks/for-ships/by-mmsi data (skipsbevegelser)

Med tilskudd fra Landbruksdirektoratet har det de siste ti årene blitt bygget og oppgradert 22 tømmerkaier mellom Lier og Sørreisa. Det er innvilget tilskudd til ytterligere ni tømmerkaier som vi bli ferdigstilt de nærmeste årene. I tillegg ventes søknader om tilskudd til fem ytterligere kaier i 2023. Til sammen var det ved utgangen av 2022 blitt bevilget 750 mill. kr til tømmerkaier over den siste tiårsperioden. Av dette er 430 mill. kr bevilget over Landbruksdirektoratets budsjett, hvorav ca. 400 mill. er blitt benyttet. I henhold til opplysninger fra Kystskogbruket, rederiene og Norges Skogeierforbund, antas behovet for utskipningskaier å være dekket for de neste 20 årene når de vedtatte gjenstående kaiene er ferdig utbygd, og dersom de foreslåtte kaiene også kan bli realisert.

Aktørene vi har snakket med i dette prosjektet, både fra vareeier- og transportørsiden, er godt fornøyd med infrastruktur tilbudet for sjøtransport, altså kaier og farleder. Noen utfordringer ligger i at enkelte eldre kaier har svært kort kaifront, da de er bygget i en tid da skipene som ble benyttet var vesentlig mindre enn i dag. Videre kan seilingsdybde inn til enkelte av tømmerkaiene utgjøre en fremtidig utfordring dersom skipene blir større enn de er i dag. Aktørene legger særlig vekt på arbeidet som er gjort med etableringene av tømmerkaier av Kystskogbruket i samarbeid med Landbruksdirektoratet, og at dette har vært svært viktig for å kunne tilby sjøtransport av tømmer.

Potensiell flaskehals: Lierterminalen. Den største utfordringen når det gjelder tilgang på tømmerkaier, er i henhold til næringsaktørene å etablere en erstatning for Lierterminalen. Lierterminalen var i henhold til tømmernæringen den terminalen med størst tømmer volum over kai i 2022. Volumet har økt svært kraftig de siste par årene, som vist i figur 22.

Figur 22: Tømmer og flis over Lierterminalen, 2015-2022 (estimert), m³.



Kilde: Drammensregionens Virketerminaler AS

Med dette fremstår et forventet bortfall av Lierterminalen som den potensielt største flaskehalsen i sjøtransportssystemet for tømmer og trelast. Terminalen benyttes til utskipninger av innenriks- og utenrikstransporter.

Lier kommune har fattet vedtak om at Lierstranda skal transformeres til område for bolig- og næringsutvikling («Fjordbyen»). «Fjordbyvedtaket» er videreført i senere arealplaner og innebærer at eksisterende tømmerhavn i det aktuelle området må nedlegges eller flyttes innen 1. mai 2027. I løpet av prosessen vedrørende alternativ lokalisering ble det vurdert i alt 17 lokasjoner, som etter hvert ble redusert til tre:

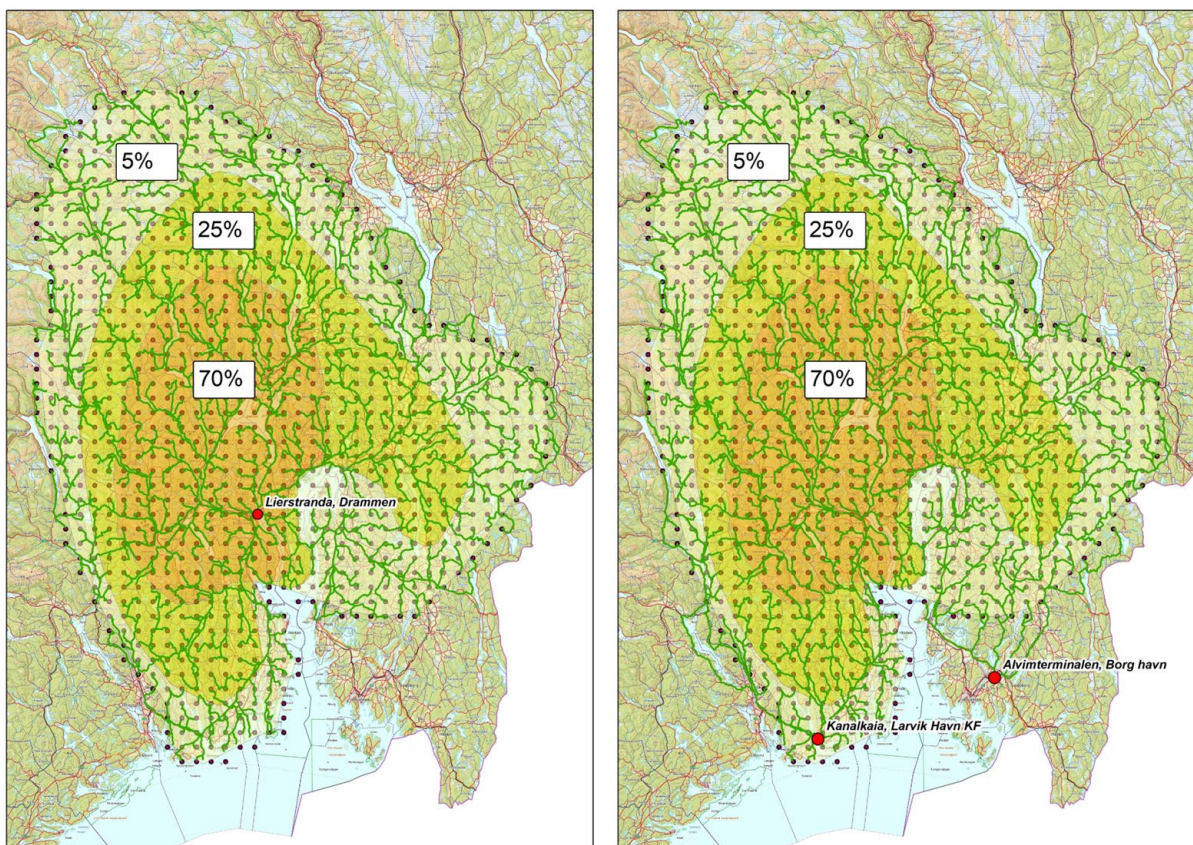
- Storsand Sandtak i tidligere Hurum, nå Asker kommune
- Holmen i Drammen kommune
- Juve Pukkverk i tidligere Svelvik, nå Drammen kommune

Det var stor lokal motstand i kommunene berørt av disse lokalitetene, og planarbeidet er ikke blitt slutført. Det er altså utfordrende å finne en alternativ lokalisering til denne viktige tømmerterminalen, men det arbeides nå med å sette i gang en prosess rundt dette.

Lierterminalen er den tømmerkaia som ligger nærmest tyngdepunktet for tømmeravvikning i Norge. Det er viktig å finne en erstatning for denne, da de nærmeste eksisterende utskipningskaiene som benyttes i dag er Larvik og Borg havner. Figur 23 viser hvor tømmeret som skipes ut over Lierterminalen kommer fra. Vikersund utgjør et omtrentlig midtpunkt i dette omlandet. En nedleggelse av Lierterminalen vil medføre at Larvik Havn blir nærmeste utskipningskai. Veitransportavstanden fra Vikersund til Lierterminalen er 44 km, mens avstanden fra Vikersund til Larvik Havn er 136 km (avstandsberegning i Google Maps). Veitransportavstanden vil altså øke med drøyt 200%. Fra de nordligste områdene i Lierterminalens omland, Gol og Fagernes, vil veitransportavstanden øke fra 183 km til Lierstranda til 280 km til Larvik Havn.

Vi har forsøkt å beregne potensielle endringer i transportarbeid på vei dersom tømmerkaia på Lierstranda eventuelt ikke skulle bli erstattet, og da antatt at transportstrømmene ville bli reallokert til Larvik og Alvim, som er relevante terminaler i Oslofjorden.

Figur 23: Beregning av kjøreruter fra Lierterminalens nåværende tilførselsområde. Transportruter til Lierterminalen (venstre kart) og alternativt til Larvik og Alvim (høyre kart).



Når vi gjentar beregningen ved å erstatte Lierterminalen med Alvim og Larvik, finner vi at transportarbeidet på vei øker med 90%. *Til fratrekk fra dette* kommer en reduksjon i transportarbeidet på sjø, som følge av at det blir kortere utseiling fra Alvim og Larvik enn fra Lierterminalen. Vi har dessverre ikke hatt anledning til å foreta en realistisk beregning av denne reduksjonen.

Den viktigste faktoren her er allikevel transportkostnadene. Tømmertransport på vei er dyre transporter, og det er derfor viktig å redusere transportdistansen på vei. Fra rederienes side fremholdes det som viktig at en erstatning for Lierterminalen må ha høy kapasitet og mulighet for døgnåpen drift.

Klimatiltak for tømmertransport på sjø: Spesifikt for tømmertransport på sjø etterspør rederiene i økende grad landstrømtilbud på tømmerkaiene. Ifølge Kystskogbruket er dette en problemstilling som inntil for få år siden var lite diskutert, men som nå er vesentlig mer reell. Det nå etablert landstrømtilbud ved flere av de tømmerkaiene som ligger i eller ved de offentlige havnene eller som av andre årsaker har god strømtilførsel til området. Lokaliseringen av tømmerkaiene ble foretatt med tanke på nærhet til råvaren og god avstand fra befolkede områder som kunne bli utsatt for støy knyttet til lasting og lossing. Mange av tømmerkaiene er dermed lokalisert på steder der det er begrenset tilgang på elektrisk kraft og utfordrende å fremskaffe slik tilgang.

For øvrig vil rederiene og skipene som er engasjert i tømmertransport falle inn under flere av de virkemidlene Kystverket nylig foreslo i utredningen på oppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet om å øke godsvolumet på sjøen.