

TRE FORMER FREM TIDEN



Bidrag fra WoodWorks! Cluster 2024/2025



OM WOODWORKS! CLUSTER

WoodWorks! Er en skog- og trenæringsklynge med utgangspunkt i Midt-Norge.

Klyngen organiserer om lag 75 virksomheter, som samarbeider om innovasjon og nyskaping i den skog- og trebaserte verdikjeden.

Klyngen skal bygge kunnskap og kompetanse i verdensklasse, og initiere forskning og innovasjon sammen med de beste internasjonale miljøer.

WoodWorks! Cluster bygger på en sterk samhandlingskultur som er rettet mot innovasjon og markedsorientering, med utgangspunkt i bioøkonomien og sirkulær tenking.

Klynge samarbeidet skal gi næringen et ekstra løft inn i fremtiden og det grønne skiftet.

HVA SKAL VI OPPNÅ?

VISJON

Vi skaper fremtidens effektive og bærekraftige trebaserte verdier.

HOVEDMÅL

Vi skal firedoble verdiskapingen hos klyngens medlemmer innen 2050, og samtidig bidra til reduksjon i utslipp av CO2.

STRATEGI

Klyngen skal identifisere kommersielle vekstmuligheter, støtte bedriftenes evne til å utnytte disse og skape omstilling og bærekraftig vekst i eksisterende og nye verdikjeder.



FLASKEHALSER PÅ OFFENTLIGE VEIER FORDYRER TØMMERTRANSPORTEN

Tømmertransport på kommunale veier med flaskehals fører til at en må kjøre flere turer for å få fram tømmeret. Tilsvarende gjelder for annen næringstransport.

Flaskehals i denne sammenhengen er punkter på en veistrekning der det ikke er tillatt å kjøre med fulle lass. Årsakene til at det er restriksjoner på vekt eller lengde kan for eksempel være hva veien tåler av belastning, hvor sterk ei bru er, eller krappe kurver. I mange tilfeller har veieier nedklassifisert veien «for sikkerhets skyld», uten at det foreligger god dokumentasjon for behovet for en slik nedklassifisering, og uten å tenke over hva dette betyr for vegslitasje, trafiksikkerhet, klimagassutslipp, verdiskaping og transportkostnader.

Skognæringa Kyst SA har engasjert Transportøkonomisk Institutt (TØI) til å gjennomføre en samfunnsøkonomisk nytteanalyse av å fjerne flaskehals for tømmertransport på offentlige veier i Trøndelag. Den samfunnsmessige gevinsten av å oppgradere offentlige veier til å tillate fullastet langhenger (24 m, 60 t) er beregnet til en nåverdi på 640 millioner kr for perioden 2025-2099, hvorav 240 millioner kr er på kommunale veier.

Tiltakskostnaden for å oppgradere veien er ikke med i beregningen, så det viser ikke nettonytten. Tilsvarende analyse er tidligere gjennomført for Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal.

I Norge er det ikke tillatt å kjøre standard vogntog på 85 % av de kommunale veiene. Med standard vogntog menes 10 tonn aksellast, 60 tonn totalvekt og 24 meter lengde (jfr. veilista fra Statens Vegvesen).

I Trøndelag er 80 % av kommuneveiene stengt for standard vogntog. 70 % av kommuneveiene er klassifisert for 50 tonn totalvekt, mens 10 % står i 40 tonn eller lavere. På sistnevnte veier er det i praksis umulig å få fram tømmer. I tillegg er lengdebegrensninger også flaskehals, og i Trøndelag er 10 % av veiene ikke tillatt for tilhenger, mens 15 % bare er tillatt for korthenger. Vegstandarden gjør tømmertransporten kostbar.

Foto: Christer Rognerud/WoodWorks!



Foto: Rune Hedegart/WoodWorks!

NÅ KAN DU STUDERE SKOGFAG I STEINKJER IGJEN!

Det er over 20 år siden skogstudenter sist preget bybildet i Steinkjer. Men nå skjer det igjen! Fra høsten 2025 starter et nytt skogfagsstudium opp ved Nord Universitet. WoodWorks! og våre medlemsbedrifter har jobbet for å få tilbake dette studiet, og vil bidra til å gi det godt innhold, og gi studentene et godt innblikk i verdikjeden.

Studentmiljøet ved campus i Steinkjer er meget godt. Tradisjonelt er samholdet ekstra sterkt blant skogstudentene, fordi de har mye til felles. Vi håper og tror det vil merkes på en positiv måte at det igjen er skogstudenter i Steinkjer!

Søkertallet viser at man har nådd ganske godt ut med markedsføringa av det nye studiet. Ved søknadsfristen var det 15 søkere som har bachelorstudiet i Steinkjer som førsteprioritet og 13 har satt det som andreprioritet. I tillegg er det fire søkere som har årstudium i Steinkjer som førsteprioritet og 10 har det som andreprioritet. Det er ikke kjent om noen av de som har årstudium som andreprioritet har bachelor som førsteprioritet.



Foto: Oslobygg KF

PILOTFORSØK MED FORNYBART FALLUNDERLAG TIL LEKEPLASSER

Prosjektet LekeBark tester ut biobasert, og dermed bionedbrytbart, fallunderlag i Bergen og Oslo.

I dette prosjektet brukes bark som erstatning for gummigranulat i fallunderlag, og taniner fra bark og/eller lignin som erstatning for PU-limet (Polyuretan). Fullskala testing legges ut i mai/juni 2025 på Kim Frieles plass i Bergen, og på Trasop skole og Kristian Fredriks plass i Oslo.

WoodWorks! Cluster deltar i prosjektet sammen med SINTEF (prosjekteier), Asplan Viak, Norske Skog Skogn og Boasson.

Prosjektet finansieres av Oslo og Bergen kommune og Norges Forskningsråd.



Foto: FotoKnoff



WOODWORKS! CLUSTER SAMARBEIDER MED VIRKEMIDDELAPPARATETS 1. LINJE – NÆRINGSHAGENE

I samarbeid mellom virkemiddelapparatets førstelinje: næringshagene, og WoodWorks! Cluster arrangeres det informasjonsmøter og workshops med deltakere fra skogbruk, treindustri, byggenæring, offentlig sektor og andre interesserte. Målet er å belyse og diskutere hvordan skog-, tre- og fiberressurser kan utnyttes mer bærekraftig og effektivt, med fokus på lokal verdiskaping og fremtidens bioøkonomi.

Trøndelag fylkeskommune har som overordnet mål å fremme bærekraftig verdiskaping gjennom bedre bruk av fornybare biologiske ressurser fra land og sjø. Dette innebærer utvikling av nye produkter og tjenester med basis i biomasse – som bidrar til økonomisk vekst, samtidig som miljøhensyn ivaretas og klimagassutslipp reduseres. I denne sammenhengen spiller skogen en nøkkelrolle, både som karbonlager og som kilde til resirkulerbare og klimavennlige materialer.

Diskusjonene omfatter temaer som skogens rolle i møte med klimaendringer, hvordan balansen mellom vern og verdiskaping kan håndteres, og hvordan man sikrer stabil tilgang på råvarer fra skogen. Treflis og annen biomasse vurderes som ressurser med bredt bruksområde – fra energiproduksjon og papirindustri, til byggematerialer, dyrefôr og nisjeprodukter.

Dette åpner for potensialet til ny næringsutvikling og økt sysselsetting, særlig i distriktene.

Et viktig fokusområde er hvordan teknologi kan understøtte sirkulærøkonomiske prinsipper. Gjennom bruk av kunstig intelligens (KI), maskinlæring og parametrisk design, kan verdikjeder optimaliseres, produksjonsprosesser effektiviseres og restmaterialer utnyttes bedre.

Det er avgjørende at samarbeidet mellom næringsliv, offentlig forvaltning og kunnskapsmiljøer styrkes og videreutvikles. For å realisere potensialet i skogen som fornybar ressurs må dette arbeidet forsterkes gjennom tverrfaglig innsats, målrettet kunnskapsdeling og kontinuerlig utvikling av teknologi og praksis.

Foto: Magne Løfaldli/WoodWorks!



SKOGBRUK I ENDRÅ KLIMA

De fleste er innforstått med at klimaet er under endring. Det fører høyst trolig til flere episoder med kraftig nedbør, men også langvarig tørke. Dette gir mer krevende forhold for å drive skogbruk, både med tanke på det tekniske, men også skjøtsel av skogen. Gjennom Interreg Sverige-Norge, og med støtte fra Trøndelag fylkeskommune, Verdiskapingsfondet for skogbruk og skognæringa i regionen, har vi fått etablert et prosjekt kalt RISK, som skal øke kunnskapen om skogbruk i terreng der det er fare for skred og ras.

I prosjektet, som gjennomføres i samarbeid med svenske partnere, trekker vi inn kompetanse fra kunnskapsmiljø i og utenfor skogbruket, samt offentlige myndigheter. Aktørene i skognæringa har god kunnskap å bygge videre på. Utveksling av erfaring er viktig, og det legges opp til en mest mulig praktisk tilnærming, med fagdager som sentrale arrangement. Alle tiltak/inngrep som kan øke eller minske faren for skred og ras er aktuelle å se på.

I 2025 har vi gjennomført en rekke webinarer, og i løpet av sommeren skal det være flere feltdager. Prosjektet varer til 2027, og da er målet å kunne ha en handbok for skogsdrift med lav risiko for skred og ras klart.



HVILKE TØMMERKVALITETER TRENGER INDUSTRIEN FRAMOVER?

Gjennom planteforedling kan vi forbedre trærnes vekst og kvalitet. Nye metoder gjør at man raskere kan oppnå resultater av foredlingsarbeidet. I dag jobbes det nesten utelukkende med planteforedling på gran i Norge.

Skogfrøverket og Nibio deltar i et internasjonalt prosjekt, [kalt Assess4EST](#), der man skal utvikle morgendagens planteforedling. WoodWorks! har fått ansvar for å undersøke hvilke tømmerkvaliteter industrien ser for seg det er behov for framover. Vi har arrangert tre digitale samlinger med industrien og forskere for å se inn i glasskula langt der framme.

Rapporten fra prosjektet er ikke offentliggjort, så vi kan ikke formidle konklusjonen. Et par momenter kan vi likevel lekke: 1) Volumproduksjon trumfer kvalitet. Industrien tilpasser seg de kvalitetene de får, innenfor visse grenser. 2) Robuste planter og god overlevelse er helt avgjørende. 3) Foredlingsarbeidet og skogskjøtselen må gå hand i hand.

Foto: Rune Hedegart/WoodWorks!



BÆREKRAFTIG TØMMERTRANSPORT

Foto: Rune Hedegart/WoodWorks!

Sagbrukene og treforedlingsindustrien har nesten helt lagt om til bruk av fornybar energi, i form av bioenergi og elektrisk kraft. Hogst, framkjøring og tømmertransport på vei skjer fortsatt nesten utelukkende ved bruk av fossil energi.

Gjennom et oppdrag fra Statskog, der også resten av verdikjeden har deltatt, og hvor Innovasjon Norge har gitt støtte, har WoodWorks! sett på mulighetene til å bruke fornybar energi i tømmertransporten. [Elektrisk framdrift er den teknologien som har kommet lengst og kan gi en betydelig reduksjon i klimagassutslipp.](#)

Det er naturligvis utfordringer ved å legge om til elektriske tømmerbiler. Batteriene er tunge og går ut over nyttelast, aksjonsradien er begrenset, det tar tid å lade, og fleksibiliteten reduseres. Ved å tilpasse transportoppdragene, har vi kommet fram til at det er mulig å gjennomføre en pilot over noen år med elektrisk tømmerbil. Elektrisk framdrift gir svært effektiv energibruk, og vi tror prisdifferansen mellom diesel og elektrisitet vil øke.

ØKT OG BEDRE UTNYTTELSE AV LAUVTRERESSURSEN

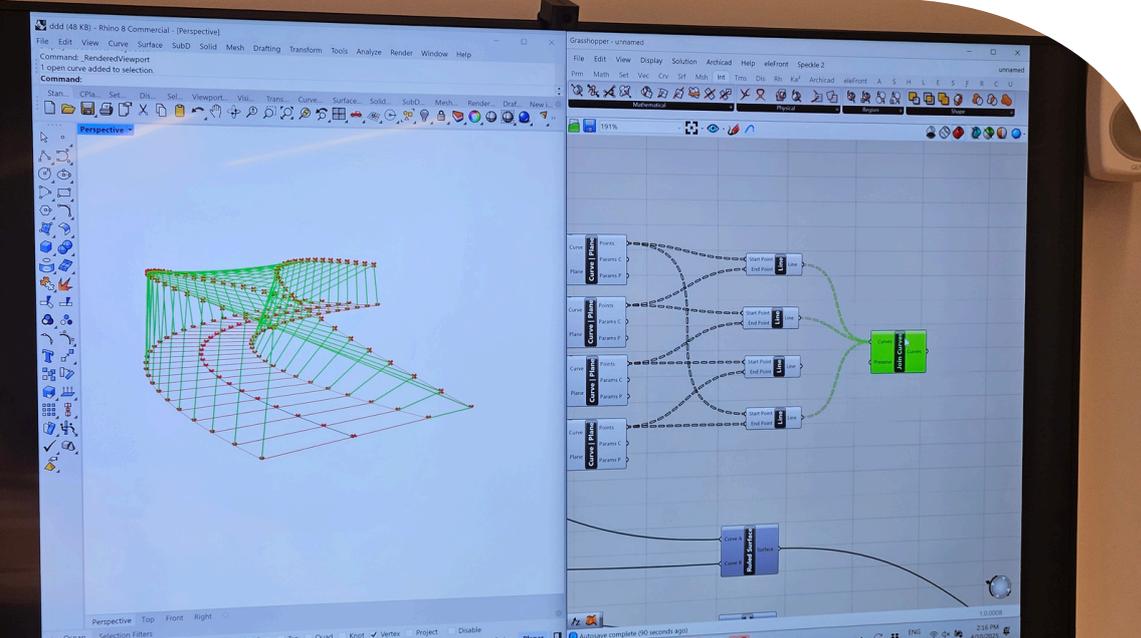
Vi utnytter grantreressursene ganske godt, furua til en viss grad, mens det er ganske stort potensial til å øke verdiskapingen fra lauvtre. I et prosjekt som er støttet av Trøndelag fylkeskommune, har WoodWorks! sett nærmere på ressursen og hvordan den kan utnyttes bedre.

Det er mye lauvtre i skogene og tilveksten er ganske stor. Stående volum i Trøndelag er beregnet til 18,6 mill m³ub for dunbjørk og 3,9 mill m³ub for gråor. Tilveksten er 402 000 m³ub for dunbjørk og 175 000 m³ub for gråor. Det er lite tradisjon for å stelle lauvtre, så kvaliteten er lav. Etterspørselen til ved, energiflis og massevirke er god, og de fleste kvaliteter kan brukes til dette. Ettersom det er langt mellom de rette, fine stokkene, er det krevende å plukke ut skurstokker, og det er derfor ikke bygget opp sagbruk for lauvtre i regionen.

I prosjektet er det [gjennomført testskur av bjørk](#) og sett på sagbruksopplegg med kortlengdeteknologi.



Foto: Rune Hedegart/WoodWorks!



KI OG PARAMETRISK DESIGN

- DRIVERE FOR EFFEKTIV, SIKKER OG BÆREKRAFTIG VERDISKAPING I TREINDUSTRIEN OG BYGGENÆRINGEN

Kombinasjonen av kunstig intelligens (KI) og parametrisk design markerer et teknologisk paradigmeskifte i verdikjeden for bygg. Gjennom automatisering, sanntidsoptimalisering og datadrevet beslutningsstøtte åpner denne samhandlingen for mer presise, effektive og bærekraftige prosesser – fra tidlig designfase via produksjon til ferdig leveranse og bygg.

Ved å integrere KI i parametriske designverktøy kan man automatisk generere og evaluere tusenvis av løsninger basert på kundekrav, kostnader, ressursbruk og miljøpåvirkning. Dette gjør det mulig å skreddersy prosjekter samtidig som man reduserer både tidsbruk og risiko for feil. KI kan hente innsikt fra historiske prosjekter, lære av sanntidsdata, og kontinuerlig foreslå forbedringer i design, produksjon og logistikk.

Særlig når disse teknologiene kombineres med strukturerte standarder som NS-EN 14001 – som fokuserer på kvalitet, sikkerhet og kontinuerlig forbedring – styrkes hele verdikjedens evne til å jobbe systematisk og målbart. KI og parametrisk design muliggjør effektiv implementering av PDCA-syklusen (Plan-Do-Check-Act), hvor forbedringer skjer basert på faktiske data og løpende analyse. Det gir byggebransjen et verktøy for å møte skjerpede krav til dokumentasjon, risikostyring og bærekraftig ressursforvaltning. Dette gjelder alle ledd i verdikjeden:

- I bestillingsfasen kan KI gi kunden bedre innsikt i muligheter, og tilpasse design i sanntid.
- I designfasen sikrer simuleringer og risikoanalyser høyere sikkerhet og bedre ytelse.
- I produksjon muliggjør KI bedre prosesskontroll, prosessoptimalisering og redusert materialsvinn.
- I logistikk og leveranse kan transport og lagerstyring optimaliseres for punktlighet og pålitelighet.
- Gjennom hele prosessen skjer automatisk dokumentasjon og tilbakemelding, noe som gir kontinuerlig læring, forbedringer og effektivitetsoptimalisering.

For å realisere det fulle potensialet kreves målrettet satsing på ny kompetanse, integrasjon og samarbeid. En videreføring og forsterkning av dette arbeidet vil være avgjørende for at industri og byggebransjen skal kunne møte fremtidens krav til kvalitet, effektivitet og bærekraft – med teknologi som et sentralt verktøy for kontinuerlige forbedringer.

Foto: Magne Løfaldli/WoodWorks!



WOODWORKS! CLUSTER OG NTNU

Målet med samarbeidet mellom NTNU og WoodWorks! Cluster, bl.a. i prosjektet "Studentinnovasjon på trebruk ved NTNU", er å fremme innovasjon og bærekraftig utvikling i treindustrien. Dette viktige arbeidet har særlig fokus på å styrke koblingen mellom akademia og næringsliv, blant annet gjennom studentdeltakelse i bedriftsbesøk, workshops og konkrete innovasjonsprosjekter. Dette har gitt verdifull praktisk erfaring og bidratt til utvikling av nye ideer og løsninger.

Flere strategiske samarbeidsområder er identifisert, blant annet sirkulærøkonomisk omstilling, teknologisk innovasjon i den trebaserte industrien, digitalisering, «masseprodusert skreddersøm», utvikling av smarte trekonstruksjoner og styrket tverrfaglig forskning. Dette gir treindustrien verktøy for å møte fremtidens utfordringer og posisjonerer sektoren som en viktig aktør i overgangen til et lavkarbonsamfunn.

Et viktig aspekt i samarbeidet er også å fremme arkitektur som vektlegger naturlige materialer som tre. Gjennom tett samarbeid mellom akademia, industri og studenter, kan prosjektet utvikle innovative og fremtidsrettede løsninger som styrker bruken av tre i byggebransjen. Ved å kombinere forskning på sanseintrykk med moderne teknologi, åpnes det for utvikling av bærekraftige, helsebringende og estetisk tiltalende bygge- og bomiljøer.

Prosjektet bidrar også til å øke studenters interesse for treindustrien, og gir næringslivet tilgang til fersk, tverrfaglig kompetanse innen teknologi, bærekraft, design og digitalisering. Dette styrker rekrutteringsgrunnlaget og øker attraktiviteten til studier med relevans for bransjen. I tillegg kan samarbeid med institusjoner som Gjærevollsentret bidra til å øke samfunnsinteressen og bevisstheten rundt trebaserte løsninger.

Et fortsatt godt og langsiktig samarbeid mellom NTNU og WoodWorks! Cluster er viktig, med tanke på å realisere potensialet i treindustrien som en bærekraftig og innovativ framtidsnæring.

Foto: Magne Løfaldli/WoodWorks!



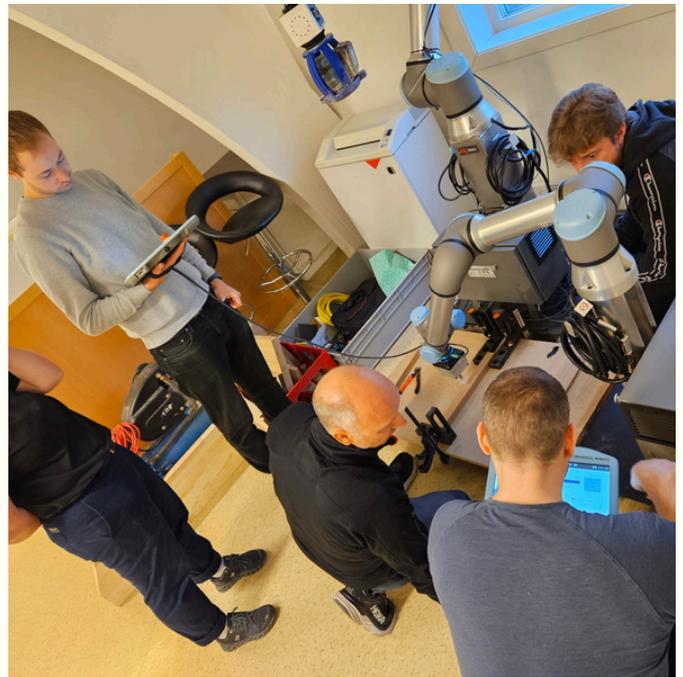
ØKT KONKURRANSEKRAFT GJENNOM EFFEKTIVISERING OG DIGITALISERING

Prosjektets hovedmål er å styrke små og mellomstore bedrifter (SMB) i treforedlingsindustrien ved å introdusere konsepter og prinsipper fra Industri 4.0 og digitalisering. Det er lagt et viktig grunnlag for smartere, mer bærekraftige og konkurransedyktige produksjonsprosesser.

En sentral innsats har vært rettet mot effektivisering av datafangst og -håndtering, der kartlegging av dagens praksis avdekket utfordringer knyttet til manuell registrering og begrenset tilgang til produksjonsdata. Prosjektet har identifisert løsninger for mer automatisert og strukturert datainnsamling, noe som gir beslutningsgrunnlag for redusert produksjonsfeil, mer presis kvalitetsstyring og bedre ressursutnyttelse.

Ved hjelp av prototyper for parametrisk design har bedriftene fått innsikt i hvordan produktdesign raskt kan tilpasses kundebehov, miljøkrav og produksjonskapasitet. Dette bidrar til større fleksibilitet og mer effektive utviklingsløp.

Foto: Magne Løfaldli/WoodWorks!



Samtidig har prosjektet demonstrert hvordan optimal bruk av maskinpark og energi kan forbedre produksjonskapasiteten og redusere svinn og miljøbelastning.

På bakgrunn av vurderinger av bedriftenes digitale modenhet, er det utviklet SMB-vennlige metoder for gradvis og tilpasset innføring av Industri 4.0-prinsipper. Dette senker terskelen for teknologisk oppskalering og gir virksomhetene konkrete verktøy for å gå videre i digital transformasjon.

For ytterligere styrking av industriens konkurransekraft er avgjørende at dette arbeidet videreføres og intensiveres i tiden som kommer. Teknologiiintegrasjon og erfaringsdeling mellom aktørene i verdikjeden er en strategisk viktig satsing!





SAMARBEID TREFFER EUROPAS BEHOV FOR TRELØSNINGER

Bedriftene i skog- og treverdikjeden er gjensidig avheng av hverandre, hvor det i størst mulig grad brukes egne tømmeråvarer som videreføres innenlands. Ambisjonen er et forsterket og tettere samarbeid mellom Norge og Sverige innen skog- og byggetutvikling. Dette vil legge til rette for et forsterket, strategisk samarbeid for bedriftene, med mål om økt kunnskap og nye felles markedsmuligheter bygd på videreføret skogsråstoff fra våre to land. Nordisk skogsråstoff er av unik kvalitet og har et fremtidspotensiale for bruk på mange bruksområder i næringa og for samfunnet.

De siste tre årene er det felles Svensk-Norske samarbeidet forsterket og det er identifisert felles samarbeidsområder innenfor skog- og trenæringa. På dialogmøtet på Norges ambassade i Stockholm ble det diskutert hvordan vårt skogsråstoff og ulike løsninger kan skape en felles Nordisk posisjon i Europa tuffet på tradisjon og innovasjon.

Det er ikke første gang våre nordiske land har bygd Europas byer i tre.

Bransjeorganisasjoner og næringsklynger på begge sider av grensen har over mange år hatt et godt samarbeid. Nå ønsker vi enda tettere dialog og konkrete utviklingsløp som sikrer innovasjon og felles posisjonering som treffer Europas behov for omstilling.

De fem svenske og norske næringsklyngene InnoTre, Norwegian Wood Cluster, Skogtekniska Klusteret, Paper Proviencie, og WoodWorks! Cluster, samler og kobler sammen over 300 bedrifter og forskningsinstitutter i Sverige og Norge. Det er allerede tatt flere initiativ og satt i gang flere prosjekter. Potensialet er imidlertid langt større innenfor relevante og prioriterte satsingsområder for bransjen og samarbeidspartnere.

Foto: Norges ambassade i Stockholm

GRØNN FIBER I ASFALT

En ny type asfalt testes ut i Møre og Romsdal med gode resultater. I prosjektet Grønn Fiber i asfalt er det utviklet en skreddersydd trefiber, med restråstoff fra sagbruk, og et grønt bindemiddel. Et fullskala forsøk er lagt ut på E39 Ålesund. Resultatene viser at den nyutviklede trefiberen fungerer betydelig bedre enn dagens fiber. Etter 12 måneder i bruk er det mindre kjøreskader på den enn den tradisjonelle asfalten.

Prosjektdeltakere er Rygene Smith & Thommessen, Veidekke, Sintef og WoodWorks!. Grønn plattform-prosjektet "Bærekraftig verdikjede og materialbruk i veibygging" finansierer prosjektet sammen med en rekke bedrifter.

Foto: Veidekke





MERÅKER SKOGFAGLIGE TESTSENTER

Foto: Statskog

Det skal etableres et tverrfaglig nasjonalt testsenter og testarena for FoU-prosjekter med utgangspunkt i Statskogs eiendom og lokasjon i Meråker. Dette vil være et samarbeid mellom forsknings- og utdanningsinstitusjoner, skog- og trenæringa og andre relevante offentlige og private samarbeidspartnere.

Ambisjonen er å bidra til utvikling innen alt fra praktiske problemstillinger til ny teknologi og banebrytende innovasjoner for en bærekraftig og sirkulær økonomi knyttet til skog og utmark. Senteret vil dekke et behov som ikke finnes i dag, ved at FoU og næringa kan møtes i et konkret testområde, der man har mulighet til å prøve ut ting man ikke kan i helt kommersielt drevet privat skog.

Senteret skal være nasjonalt og tilgjengelig for aktører fra hele landet. Det legges vekt på bred involvering nasjonalt, for at senteret skal være aktuelt og bringe hele næringa sammen i en bærekraftig utvikling. Senteret skal ikke drive FoU-virksomhet, det er det aktørene i prosjektene som skal. Senteret skal legge til rette og være en arena.

VERDIEN AV SAMARBEID

Nettverksbygging

- 12 andre klynger, hvorav 9 nasjonale
- deltagelse i tverrfaglige nettverk og forskernettverk

Prosjekter

- 2024: 14 egne pågående prosjekter, samt 32 eksterne oppdrag

Medlemmer

- 2025: 75 medlemmer
- Innenfor skogressurs, bygg, fiber, innovasjon, finans, FoU og offentlige myndigheter

Kompetanse

- 2024: 90 konferanser, fagmøter, webinarer, og kurs med 770 unike deltakere

Kommunikasjon

- woodworkscluster.no
- Facebook og LinkedIn
- 2 nyhetsbrev hver måned

Rammebetingelser

- Engasjere, informere og involvere politikere og nøkkelpersoner



BÆREKRAFTIGE BYGG I LANDBRUKET

Overgangen til et mer klimavennlig og ressursbevisst landbruk fordrer nye tilnærminger til utforming og materialbruk i driftsbygninger. Bærekraftige konstruksjoner basert på fornybare råvarer som tre representerer en viktig del av denne utviklingen. Tre har lavt klimafotavtrykk, gode konstruksjonstekniske egenskaper og gir betydelige miljøgevinster gjennom hele livsløpet. I tillegg byr materialet på høy grad av fleksibilitet, kortreist tilgjengelighet og gode muligheter for gjenbruk og sirkulær ressursutnyttelse.

I utviklingen av nye bygg for landbruksformål er det avgjørende å integrere både teknologiske løsninger og menneskelige hensyn. Bærekraftige landbruksbygg må legge til rette for effektive arbeidsprosesser og samtidig ivareta helse, miljø og sikkerhet (HMS) for de som daglig bruker bygningene. Naturmaterialer som tre kan bidra positivt til inn klima, termisk komfort og akustikk, noe som reduserer belastninger på både mennesker og dyr. Dette gir mer helsefremmende arbeidsmiljøer og kan bidra til å redusere sykefravær og øke trivsel.



Videre muliggjør bruk av moderne byggteknologi – som prefabrikkerte trekonstruksjoner, digitale verktøy for planlegging, og sensorteknologi for miljøovervåking – økt presisjon, ressursoptimalisering og bedre driftsstyring. Samlet sett representerer dette et helhetlig rammeverk for utvikling av bygg som ikke bare oppfyller funksjonskravene i dagens landbruk, men som også er robuste og fleksible nok til å møte fremtidens krav til bærekraft, økonomi og HMS.



Foto: Magne Løfaldli/WoodWorks!



FAKTA OM DEN SKOG- OG TREBASERTE VERDIKJEDEN I MIDT-NORGE

I Midt-Norge er det en fullstendig verdikjede, som foredler omtrent dobbelt så mye tømmer som det hogges i regionen. Råstoff, ut over det som finnes i regionen, hentes primært fra naboregioner i Norge og Sverige.

HOGST OG VIRKESFORBRUK I SKOGINDUSTRIEN I MIDT-NORGE¹⁾

Hogst	1200 000 KBM
Virkesforbruk (kun Trøndelag og Møre og Romsdal)	2 250 000 KBM
Investeringer i skogindustrien i perioden 2020-2024	Over 2 000 mill NOK

ØKONOMISK UTVIKLING I SKOGNÆRINGA I MIDT-NORGE¹⁾

Produksjonsverdier ²⁾ skognæring ³⁾ estimert til:	17,9 milliarder kroner i 2022
Utvikling i produksjonsverdier fra 2018-2022:	53% vekst siden 2018
	• 40% realvekst (ved 13% prisvekst)

De samlede produksjonsverdiene utgjør 14-15 ganger så mye som tømmerverdien.

1) Med Midt-Norge menes her Trøndelag, halve Møre og Romsdal og Nordland.

2) Veriden av produksjonen/produksjonsverdien/salgsværdien er omsetningsverdier justert for varer på lager.

3) Inkludert skogbruk, skogindustri og ringvirkninger.

Kilde: SSB. SINTEF Teknologiledelse, 2025.

Foto: Christer Rognerud/WoodWorks!

KLYNGENS NETTVERK





MEDARBEIDERE

Kjersti Kinderås

Klyngeleder

T: +47 952 39 006

E: kjersti@woodworkscluster.no

Magne Løfaldli

Prosjektleder bygg

T: +47 975 71 356

E: magne@woodworkscluster.no

Dea Fostad Klinkby

Administrasjonsleder og
prosjektkoordinator

T: +47 40 22 72 95

E: dea@woodworkscluster.no

Lars Johansson

Prosjektleder fiber

T: +47 920 41 686

E: lars@woodworkscluster.no

Rune Hedegart

Prosjektleder skogressurs og
kommunikasjonssjef

T: +47 41 20 02 90

E: rune@woodworkscluster.no

Bjørn Næsvold

Prosjektleder logistikk

T: +47 91 53 43 81

E: bnaesvol@gmail.com

Knut Magnar Sandland

Prosjektleder bygg

T: +47 924 52 344

E: knut.magnar@woodworkscluster.no

Foto: Christer Rognerud/WoodWorks!

WoodWorks! Cluster

Innocamp (P2)

Skolegata 22

7713 Steinkjer

For oversikt over våre [medarbeidere](#), informasjon om [styret](#), eller vil du bli [medlem](#)? Gå inn på [nettsidene](#) våre.

www.woodworkscluster.no

Meld deg på vårt [nyhetsbrev](#) og få tilsendt informasjon, nyheter og invitasjoner.